



5.2.3

COMMUNE DE CASTILLON
(DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES)

PLAN LOCAL D'URBANISME

Règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de Terrain

Établi en décembre
2013 par



PRESCRIT LE : 22 février 2010	APPROBATION LE : 19 décembre 2013
PROJET ARRETE LE : 12 avril 2013	VU POUR ETRE ANNEXE A LA DELIBERATION DU :
ENQUETE DU : 19 août AU 20 septembre 2013 ET : 28 octobre AU 28 novembre 2013	MONSIEUR LE MAIRE :
MODIFICATIONS :	MISES A JOUR :



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE CASTILLON

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

REGLEMENT

*Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général*
DRM-D 3141

Gérard GAVORY

PRESCRIPTION DU PPR: 7 février 2006

ENQUETE DU 24 août 2009 au 25 septembre 2009

APPROBATION DU PPR : 14 DEC. 2011

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER
SERVICE EAU, RISQUES



S O M M A I R E

TITRE I - PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS.

Article I.1 - Champ d'application

Article I.2 - Division du territoire en zones

Article I.3 - Effets du PPR

Article I.4 – Rappel de la réglementation existante

TITRE II - MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

Chapitre 1 : Dispositions applicables en zone rouge $\mathcal{R}$

Article II.1.1 - Sont interdits

Article II.1..2 - Sont autorisés avec prescriptions

Chapitre 2 : Dispositions applicables en zone rouge $\mathcal{R}^*$

Article II.2.1 - Sont interdits

Article II.2.2 - Sont autorisés avec prescriptions

Chapitre 3 : Dispositions applicables en zone bleue

Article II.3 - Sont interdits

Article II.4 - Sont autorisés avec prescriptions

TITRE III - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.

Article III.1 - Obligations de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunal compétent

Article III.2 – Obligations aux propriétaires et ayant-droit des biens

Article III.3 – Recommandations pour les biens et activités existants

TITRE IV - EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE

TITRE I

PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Article I.1 - Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la surface du territoire de la commune de Castillon délimitée dans le plan de zonage du PPR prescrit par arrêté préfectoral du 7 février 2006.

Article I.2 - Division du territoire en zones

En application de l'article L562-1 du code de l'environnement, le plan de prévention des risques naturels comprend une zone de risques, divisée en trois sous-zones :

- Une sous-zone de risque fort, dénommée « zone rouge R », d'aléa de grande ampleur uniquement de chute de blocs et/ou de pierres, dans laquelle l'ampleur des phénomènes ne permet pas de réaliser des parades à l'échelle des unités foncières concernées.
- Une sous-zone de risque fort, dénommée « zone rouge R* », d'aléa de grande ampleur de glissement et/ou de ravinement, avec ou sans un aléa de chute de blocs et/ou pierres, dans laquelle l'ampleur des phénomènes ne permet pas de réaliser des parades à l'échelle des unités foncières concernées.
- Une sous-zone de risque moyen, dénommée « zone bleue », d'aléa limité dans laquelle des confortations peuvent être réalisés sur les unités foncières concernées afin de supprimer ou réduire fortement l'aléa.

Article I.3 - Effets du PPR

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au document d'urbanisme en vigueur sur la commune (POS, PLU, ...) et est opposable à toute forme d'occupation ou d'utilisation du sol conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication du présent plan, le propriétaire ou l'exploitant doit se conformer au présent règlement. Selon les dispositions de l'article R562-5 du code de l'environnement, « les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur **des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale du bien ou estimée du bien à la date d'approbation du plan** ». Le délai maximal de réalisation des travaux fixés par la loi est de 5 ans à compter de cette date. Ce délai peut être réduit en cas d'urgence

Article I.4 – Rappel de la réglementation existante

1) Propriété du sol et du sous-sol

Conformément à l'article 552 du code civil, la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. De ce fait, la responsabilité de la bonne exécution des travaux de consolidation liés aux mouvements de terrain et leur prise en charge financière incombe au propriétaire.

2°) Risque sismique :

La totalité du territoire de la commune est concerné par le risque de séisme.

A la date d'approbation du présent plan, le niveau de sismicité est de niveau 4 (qualifié de « moyen ») conformément aux dispositions des articles R563-1 à R563-8 du code de l'environnement relatifs à la prévention du risque sismique, et à celles des décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 entrés en vigueur le 1^{er} mai 2011.

Prescriptions à mettre en œuvre :

A compter du 1^{er} mai 2011, tous bâtiments, équipements et installations nouveaux doivent respecter les nouvelles règles parasismiques Eurocode 8 (normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et annexes nationales associées).

Les règles parasismiques PS 92 (norme NF P 06-013/A1) pourront encore être appliquées jusqu'au 31 octobre 2012 selon les conditions décrites dans l'article 5 de l'arrêté du 22 octobre 2010, date limite de la période transitoire des règles de constructibilité ;

3°) Attestation de réalisation d'étude (art. R431-16 du code de l'urbanisme) :

En application de l'article L.562-1 du code de l'environnement, un PPR peut, dans une zone de danger, prescrire la réalisation d'une étude dont l'objet est de préciser les conditions techniques de réalisation de tout projet de construction ou d'aménagement.

Dans ce cas, tout dossier de demande de permis de construire doit comporter une attestation dûment signée et remplie, conformément aux dispositions prévues par l'article R.431-16 c) du code de l'urbanisme :

*« Le dossier joint à la demande de permis de construire comprend en outre, selon les cas :
[...]*

c) Lorsque la construction projetée est subordonnée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé, ou rendu immédiatement opposable en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement, ou par un plan de prévention des risques technologiques approuvé, à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert agréé certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception. »

4°) Infractions (art. L562-5 du code de l'environnement) :

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention de risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme. Les dispositions des articles L460-1, L480-1 à L480-3, L480-5 à L480-9 et L480-12 du Code de l'Urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

- les infractions sont constatées par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentée ;

- pour l'application de l'article L480-5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan , soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;
- le droit de visite prévu à l'article L460-1 du Code de l'Urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

5°) Prescriptions communes à toutes les zones de mouvements de terrain :

1- Tous les projets devront préserver les couloirs naturels des ravines et vallons.

2- Le remblaiement limité d'une ravine ou d'un vallon lorsque ce remblaiement est nécessaire au fonctionnement d'un service public et à condition :

- que les eaux permanentes ou temporaires soient maintenues en surface du remblai et que soit réalisé un aménagement adapté pour réduire la vitesse d'écoulement des eaux et écarter les risques d'affouillement,

Ou

- que soit mise en place une galerie permettant le libre écoulement des eaux permanentes ou temporaires ainsi que la réalisation d'éventuels travaux d'entretien ou de réparation lourde ;

3- Le busage des ravines et vallons pour la réalisation de voirie ou d'accès, sur une longueur d'au plus 10 (dix) mètres mesurés parallèlement à l'axe de la ravine ou du vallon et sous réserve que la longueur cumulée des buses existantes soit inférieure à 10% (dix pour cent) de la longueur totale de la ravine ou du vallon. Le busage devra être dimensionné pour la crue centennale avec un entonnement dans les règles de l'art.

TITRE II

MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R

La **sous-zone «R»** correspond à la présence d'un aléa de grande ampleur de chute de blocs et/ou de pierre uniquement.

L'ampleur des phénomènes qui se manifestent ne permet pas de réaliser des parades à l'échelle des unités foncières concernées.

Article II.1.1 - Sont interdits :

A l'exception de ceux mentionnés à l'article II.1.2, tous ouvrages ou constructions, toutes occupation et utilisation du sol, tous travaux, aménagements ou installations de quelque nature qu'ils soient, y compris les déblais et remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, le stockage de produits polluants, dangereux ou vulnérables.

Article II.1.2 - Sont autorisés avec prescriptions :

SOUS RESERVE :

- a) de ne pas aggraver les risques ou leurs effets et, notamment, ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées aux risques;
- b) de ne pas créer de nouveaux risques ;
- c) de préserver les couloirs naturels des ravines et vallons ;
- d) d'appliquer à tous les projets, nouveaux ou sur biens existants les prescriptions suivantes :

- **Prescriptions relatives à la stabilité des terrains :**

Pour tout projet, une étude géologique et géotechnique devra être réalisée préalablement au projet.

Elle devra préciser l'aléa de chutes de blocs au droit du projet et définir les parades à mettre en œuvre, voire les adaptations nécessaires de la construction (renforcement structurel).

- **Prescriptions relatives à l'implantation des constructions :**

L'implantation des constructions devra respecter une marge de recul d'au moins trois mètres par rapport à la crête des berges des talwegs et au sommet des talus amont des routes, ou de 5 mètres par rapport à l'axe des ravines et vallons.

1°) Projets nouveaux autorisés :

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les risques ou leurs conséquences ;
- L'aménagement de terrain à vocation sportive ou de loisir, sans hébergement ;
- Les infrastructures de services publics (voiries et réseaux divers) et les équipements nécessaires à l'exploitation de ces infrastructures, sous réserve que leur vulnérabilité soit restreinte et que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées au phénomène afin de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;
- Les équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics lorsque cette implantation répond à une nécessité technique ou environnementale impérative, sans occupation humaine permanente, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des mesures de protection adaptées pour réduire leur vulnérabilité et garantisse leur pérennité ;
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente :
 - les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière ou piscicole, sans hébergement,
 - les carrières ainsi que les bâtiments et installations directement liés à leur exploitation.

2°) Projets sur les biens et activités existants autorisés:

- Les aménagements d'accès ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures) ;
- Les extensions limitées à 15 m² de surface hors œuvre nette (SHON) ;
- La reconstruction des bâtiments totalement ou partiellement sinistrés, sous réserve que le sinistre ne soit pas causé par un risque pris en compte par le présent plan,
- Les annexes des bâtiments d'habitation existants et régulièrement édifiés, sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente: garages, bassins, piscines, etc....

- Les changements de destination des bâtiments à condition :

- que la destination nouvelle ne soit pas un établissement recevant du public de type J ; R ; S ; U et ce quel que soit la catégorie (nombre de personnes),
- que la destination nouvelle ne soit pas un bâtiment indispensable pour la sécurité civile, la défense, le maintien de l'ordre public ou la gestion de crise ;

Nota :

J : établissement d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ;

R : établissement d'enseignement et colonies de vacances ;

S : bibliothèque et centre de documentation ;

U : établissement sanitaire.

3°) Zones boisées :

Sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets et de ne pas en créer de nouveaux, les travaux et les coupes de bois visant à assurer une gestion durable des zones boisées et conformes aux documents de gestion des forêts prévus dans les articles L4 et L8 du Code Forestier.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE R*

La **sous-zone R*** correspond à la présence d'au moins un autre aléa (glissement de terrain, effondrement de cavités souterraines et/ou ravinement, ...) que la chute de blocs et/ou de pierres.

L'ampleur des phénomènes qui se manifestent ne permet pas de réaliser des parades à l'échelle des unités foncières concernées.

Article II.2.1 - Sont interdits :

- L'évacuation des eaux usées, pluviales, de drainage, de vidange de piscines ou de bassins par infiltration dans le sol ;
- A l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2.2, tous ouvrages ou constructions, toutes occupations et utilisation du sol, tous travaux, aménagements ou installations de quelques natures qu'ils soient, y compris les déblais et remblais de tout volume et autres dépôts de matériaux ou matériels non ou difficilement déplaçables, le stockage de produits polluants, dangereux ou vulnérable

Article II.2.2 - Sont autorisés avec prescriptions :

SOUS RESERVE :

- a) de ne pas aggraver les risques ou leurs effets et, notamment ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées aux risques;
- b) de ne pas créer de nouveaux risques ;
- c) de préserver les couloirs naturels des ravines et vallons ;
- d) d'appliquer à tous les projets, nouveaux ou sur biens existants les prescriptions suivantes :

- Prescriptions relatives aux rejets d'eaux :

- Tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine ou de bassin, ...) devront être évacués dans les réseaux d'assainissement collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire se trouvant hors zones rouges « R* » et hors zones bleues indicées « G* et/ou R* » et possédant les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant).

En l'absence de réseaux collectifs, tout projet devra faire l'objet d'une **étude hydrogéologique et géologique** permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.

- Pour tout projet sur des biens existants et équipés d'un dispositif d'assainissement existant, un diagnostic du système d'évacuation et d'épandage devra être effectué préalablement au projet et, le cas échéant, leur remplacement sera autorisé.

- Prescriptions relatives à la stabilité des terrains :

- Pour tout projet, **une étude géologique et géotechnique** devra être réalisée préalablement:

- Elle devra préciser les aléas identifiés par le PPR au droit du projet en décrivant le contexte géologique du secteur et les caractéristiques mécaniques du terrain. Elle définira les moyens à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'aléa identifié et pour éviter une aggravation des risques sur les parcelles voisines.
- Elle devra traiter notamment des aspects suivants :
 - positionnement des constructions et ouvrages sur l'unité foncière,
 - niveau et type de fondations,
 - instabilité due aux terrassements (déblais-remblais) et aux surcharges (bâtiments),
 - conception des voies, accès et réseaux et modalités de contrôles de ces réseaux,
 - gestion et collecte des eaux pluviales
 - contraintes particulières pendant la durée du chantier.
- En cas éventuel d'aléa de chutes de blocs, elle devra définir les parades à mettre en œuvre, voire les adaptations nécessaires de la construction (renforcement structurel).

- Prescriptions relatives à l'implantation des constructions :

L'implantation des constructions devra respecter une marge de recul d'au moins trois mètres par rapport à la crête des berges des talwegs et au sommet des talus amont des routes, ou de 5 mètres par rapport à l'axe des ravines et vallons.

1°) Projets nouveaux autorisés :

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les risques ou leurs conséquences ;
- L'aménagement de terrain à vocation sportive ou de loisir, sans hébergement ;
- Les infrastructures de services publics (voiries et réseaux divers) et les équipements nécessaires à l'exploitation de ces infrastructures, sous réserve que leur vulnérabilité soit restreinte et que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées au phénomène afin de ne pas aggraver les risques ou leurs effets ;
- Les équipements et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics lorsque cette implantation répond à une nécessité technique ou environnementale impérative, sans occupation humaine permanente, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des mesures de protection adaptées pour réduire leur vulnérabilité et garantisse leur pérennité ;
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente :
 - les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière ou piscicole, sans hébergement,
 - les carrières ainsi que les bâtiments et installations directement liés à leur exploitation.

2°) Projets sur les biens et activités existants autorisés:

- Les aménagements d'accès ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (notamment les traitements de façades, la réfection des toitures) ;
- Les extensions limitées à 15 m² de surface hors œuvre nette (SHON) ;
- La reconstruction des bâtiments totalement ou partiellement sinistrés, sous réserve que le sinistre ne soit pas causé par un risque pris en compte par le présent plan,
- Les annexes des bâtiments d'habitation existants et régulièrement édifiés, sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente: garages, bassins, piscines, (etc...).
- Les changements de destination des bâtiments à condition :
 - que la destination nouvelle ne soit pas un établissement recevant du public de type J ; R ; S ; U et ce quel que soit la catégorie (nombre de personnes),
 - que la destination nouvelle ne soit pas un bâtiment indispensable pour la sécurité civile, la défense, le maintien de l'ordre public ou la gestion de crise ;

Nota :

J : établissement d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ;

R : établissement d'enseignement et colonies de vacances ;

S : bibliothèque et centre de documentation ;

U : établissement sanitaire.

3°) Zones boisées :

Sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets et de ne pas en créer de nouveaux, les travaux et les coupes de bois visant à assurer une gestion durable des zones boisées et conformes aux documents de gestion des forêts prévus dans les articles L4 et L8 du Code Forestier.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE (RISQUE MOYEN)

La zone bleue comporte des indices alphabétiques qui définissent la nature du risque de mouvements de terrain :

- Eb éboulement de blocs ou de pierres
- G glissement
- R ravinement

- Les indices étoilés * correspondent à un niveau d'aléa fort, supérieur à 3.

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en oeuvre sont celles définies ci-après pour chacun des risques et sont cumulatives.

Pour satisfaire ces prescriptions, des études techniques particulières devront être réalisées afin de définir le type de protection le mieux adapté à la nature du risque, ainsi que son dimensionnement.

A titre d'exemples, des moyens techniques de protection des constructions par type de phénomène et de solutions techniques de protection contre les rejets d'eaux, sont énoncés au titre IV du présent règlement. Cette liste n'est toutefois pas exhaustive.

Article II.3 - Sont interdits :**II.3.1 Dans les zones exposées à l'aléa d'éboulement Eb ou Eb***

- Les habitations légères de loisirs.
- Les parcs résidentiels de loisirs.
- Les parcs d'attraction.
- Les extensions de terrains de camping et de caravaning.
- La création de terrains de camping et de caravaning.

III.3.2 Dans les zones exposées au risque de glissement de terrain G*, et/ou de ravinement R*, dont le niveau d'aléa est élevé à très élevé

- L'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur liés à des bâtiments nouveaux ;
- Le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge dangereuse ;
- Toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol : déboisement, excavation, remblais, etc... ;

II.3.3 Dans les zones exposées au risque de glissement de terrain G, et/ou de ravinement R, dont le niveau d'aléa est faible à moyen

- Le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge dangereuse.
- Toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol : déboisement, excavation, remblais, etc...

Article II.4 - Sont autorisés avec prescriptions :

- 1) Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.3, sous réserve de la mise en œuvre des prescriptions prévues par le présent article.
- 2) Sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets, les travaux et les coupes de bois réalisés selon les prescriptions des documents cités dans les articles L4 et L8 du code forestier, garantissant une gestion durable des zones boisées.

Prescriptions à mettre en oeuvre :

II.4.1. Dans les zones exposées au risque d'éboulement **Eb* ou **Eb****

- Les projets devront préciser le risque d'atteinte par les éboulements et les parades mises en œuvre pour s'en prémunir.

A cette fin, une étude géologique et géotechnique préalable devra être réalisée afin de préciser l'aléa chutes de blocs au droit du projet et de définir les parades à mettre en œuvre, voire les adaptations nécessaires de la construction (renforcement structurel).

- Le stockage de produits dangereux ou polluants n'est autorisé qu'à l'abri des impacts et uniquement pour des produits nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments autorisés (combustibles pour chauffage, etc.).

II.4.2 Dans les zones exposées aux risques de glissement de terrain **G* et/ou de ravinement **R*****

- Les projets devront être adaptés à la nature du terrain pour respecter sa stabilité précaire.
- Pour tous les projets nouveaux ou les extension de constructions existantes de plus de 15 m², une **étude géologique et géotechnique** devra être réalisée préalablement au projet. Elle devra préciser l'aléa identifié (G*, R*) par le PPR au droit du projet en décrivant le contexte géologique du secteur et les caractéristiques mécaniques du terrain. Elle définira les moyens à mettre en œuvre pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'aléa identifié et pour éviter une aggravation des risques sur les parcelles voisines. Elle devra traiter notamment des aspects suivants :
 - positionnement des constructions et ouvrages sur l'unité foncière
 - niveau et type de fondations,
 - instabilité due aux terrassements (déblais-remblais) et aux surcharges (bâtiments),
 - conception des voies, accès et réseaux et modalités de contrôles de ces réseaux,
 - gestion et collecte des eaux pluviales sur l'emprise de l'unité foncière et au droit du projet,
 - contraintes particulières pendant la durée du chantier.

N.B. : Le choix des méthodes d'investigation est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre en fonction du projet et du niveau d'aléa identifié par le présent plan. Il est conseillé de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le prestataire l'ayant réalisé.

- Pour les projets nouveaux, tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire se trouvant hors zone rouge R* et hors zones bleues indicées « G*, R* », et possédant les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant).
 - Pour les extensions de bâtiments existants de plus de 15 m², en zone d'indice étoilée (*), l'adaptation du système d'assainissement autonome existant ou son remplacement lorsque celui-ci est insuffisant ou caduc est autorisé.
- * En l'absence de réseaux collectifs, tout projet devra faire préalablement l'objet d'une étude hydrogéologique et géologique permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.**
- Pour les canalisations des réseaux de fluides et de gaz ainsi que les réservoirs d'hydrocarbure, leur étanchéité devra être totale à la fin des travaux et elles devront résister à des mouvements de terrains localisés.
 - Le déboisement doit être limité à l'emprise des travaux projetés.
 - Les surfaces dénudées doivent être végétalisées.
 - Les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés.
 - L'implantation des constructions devra respecter une marge de recul par rapport à la crête des berges des talwegs et au sommet des talus amont des routes.
 - Les accès, aménagements, réseaux (eau, gaz, câbles...), et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval.
 - Le camping et le caravaning sont autorisés sous réserve de prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation.

II.4.3 Dans les zones exposées au risque de glissement de terrain **G** et/ou de ravinement **R**

- Les projets devront être adaptés à la nature du terrain pour respecter sa stabilité précaire.
- Pour tous les projets nouveaux ou les extension de constructions existantes de plus de 15 m², une étude géologique et géotechnique devra être réalisée préalablement au projet. Elle devra préciser l'aléa identifié (G, R, RL, S) par le PPR au droit du projet en décrivant le contexte géologique du secteur et les caractéristiques mécaniques du terrain. Elle définira les moyens à mettre en oeuvre pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'aléa identifié et pour éviter une aggravation des risques sur les parcelles voisines. Elle devra traiter notamment des aspects suivants :
 - positionnement des constructions et ouvrages sur l'unité foncière
 - niveau et type de fondations,
 - instabilité due aux terrassements (déblais-remblais) et aux surcharges (bâtiments),
 - conception des voies, accès et réseaux et modalités de contrôles de ces réseaux,
 - gestion et collecte des eaux pluviales sur l'emprise de l'unité foncière et au droit du projet,
 - contraintes particulières pendant la durée du chantier.

N.B. : Le choix des méthodes d'investigation est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre en fonction du projet et du niveau d'aléa identifié par le présent plan. Il est conseillé de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le prestataire l'ayant réalisé.

- Tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un terrain permettant une bonne infiltration des eaux ou un fossé capable d'accepter un débit supplémentaire, sans dégradation du milieu environnant),

* **En l'absence de réseaux collectifs**, tout projet devra faire préalablement l'objet d'une **étude hydrogéologique et géologique** permettant de définir les caractéristiques de cet exutoire de façon à ce que les rejets d'eaux engendrés par le projet n'aggravent pas l'aléa sur l'ensemble des parcelles exposées.

- Pour les canalisations des réseaux de fluides et de gaz ainsi que les réservoirs d'hydrocarbure, leur étanchéité devra être totale à la fin des travaux et elles devront résister à des mouvements de terrains localisés.

- Le déboisement doit être limité à l'emprise des travaux projetés.
- Les surfaces dénudées doivent être végétalisées.
- Les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés.
- L'implantation des constructions devra respecter une marge de recul par rapport à la crête des berges des talwegs et au sommet des talus amont des routes.
- Les accès, aménagements, réseaux (eau, gaz, câbles...), et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval.
- Le camping et le caravanning sont autorisés sous réserve de prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation.

TITRE III

MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

En application de l'article L 562-1 II et III du code de l'environnement, les mesures suivantes devront être réalisées dans les délais précisés ci-après. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaires, de l'exploitant ou de l'utilisateur

Article III.1 - Obligations de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunal compétent

- Etudes de définition, dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan, des travaux de protection destinés à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens situés dans les zones exposées à un aléa de grande ampleur de mouvements de terrain.
- Réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du présent plan, en liaison avec la direction interministérielle de la défense et de la protection civile de la préfecture des Alpes-Maritimes,

⇒ Le plan communal de sauvegarde, institué par la loi n° 2004-811 du 13-08-04 de modernisation de la sécurité civile, est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé et est arrêté par le maire de la commune.

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

- Suivi périodique et entretien régulier des ouvrages de protection individuelle et collective contre les risques de mouvements de terrain existant sur le territoire de la commune.
- Information de la population au moins une fois tous les deux ans postérieurement à l'approbation du présent plan, dans les termes prévus à l'article L562-1 du code de l'environnement.

Article III.2 – Obligations aux propriétaires et ayant-droit des biens

- Entretien et pérennité du fonctionnement des ouvrages de protection individuelle ou collective implantés sur la propriété.
- Les couloirs naturels des ravines et des vallons seront entretenus par les propriétaires riverains, qui devront assurer un curage régulier, l'entretien de la rive et l'enlèvement des embâcles, conformément à l'article L 215-14 du code de l'environnement

Article III.3 – Recommandations pour les biens et activités existants

- Les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences, suivant les exemples énoncés au titre IV ci-après

TITRE IV

EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE

NOTIONS COMMUNES AUX DIFFERENTS TYPES DE PHENOMENES

Exposition des façades

Les règles de mise en sécurité des bâtiments utilisent souvent la notion de "façade exposée", notamment dans les cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (coulées de boue).

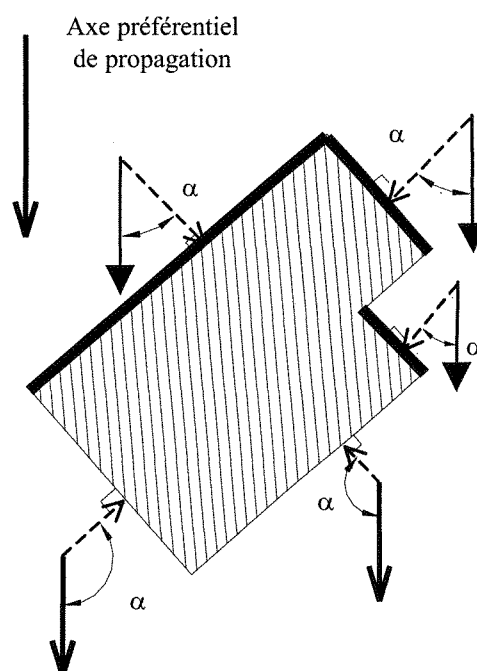
La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront, dans la plupart des cas, de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles). Pourtant, il convient de garder à l'esprit que la direction de propagation peut s'écarter significativement de la ligne de plus grande pente du fait de la dynamique propre au phénomène (ex : rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs), de la présence d'obstacles déflecteurs (ex : irrégularités de la surface topographique, accumulation locale d'éléments transportés), ou même de la présence de constructions à proximité. Il conviendra alors de retenir les dispositions les plus contraignantes en fonction des directions de propagation.

Deux catégories de façades sont définies en fonction de leur orientation par rapport à la direction préférentielle de propagation :

- Les façades directement exposées, si $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ (angle aigu) ;
- Les façades indirectement exposées, si $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ (angle obtus).

Le schéma ci-contre illustre la définition de l'angle α :

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; il convient alors de retenir les dispositions les plus contraignantes pour chacune d'elle.



Hauteur des renforcements

Les renforcements de façades permettant de résister aux dépressions et surpressions font référence à la notion de hauteur par rapport au terrain naturel, qu'il convient d'explicitier. Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleu ou rouge). Aussi dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote du terrain environnant (les creux étant vite remplis par les écoulements).

En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur de renforcement doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial. Mais la limite inférieure des renforcements se détermine à partir du terrain réel, c'est-à-dire à partir de la base du bâtiment.

En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent pas remplacer le renforcement des façades exposées. La hauteur à renforcer sera mesurée depuis **le sommet des remblais**.

Seules seront admises les dispositions architecturales allant dans le sens de la plus grande sécurité.

L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques sur les propriétés voisines et devront tenir compte du sens de propagation des phénomènes.

Il convient de rappeler que les exemples suivants ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre qui devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

EBOULEMENTS

Les regroupements de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les aires de circulation ou de stationnement seront privilégiés.

Les accès et ouvertures principales seront situés sur les façades indirectement exposées. En cas d'impossibilité, au moins une entrée sera protégée par un mur ou un sas couvert résistant aux impacts définis par le projet.

Les façades, toitures et ouvertures exposées seront conçues de façon à ce qu'elles puissent supporter l'impact des pierres et/ou des blocs.

Etude de faisabilité de parades passives et/ou actives portant sur tout ou partie de versant (étude de propagation et/ou de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :

- type barrage (ex. merlon),
- écrans (rigides, peu déformables, déformables),
- fosse,
- déviateurs (déflecteur, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier),
- dissipateurs (dispositif amortisseur).

Parades actives (sur la falaise) :

- suppression de la masse (purge, reprofilage),
- stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond ...).

GLISSEMENTS

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi profonds.

La construction devra être adaptée à la nature du site (niveau de fondation, renforcement de la structure, stabilité des terrassements, drainage et maîtrise des écoulements, etc.) et devra résister aux efforts définis par le projet.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés.

Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celle-ci seront de type :

- drainage profond (galerie, drains, etc.)
- traitement et armement profond du sous-sol ...

En zone d'aléa limité (L), les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limitée, les traitements pourront être moins profonds : mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc.

RAVINEMENT

Etude portant sur les possibilités d'évolution du phénomène, en particulier sur sa régression, et les moyens à mettre en œuvre pour stopper cette régression ou mettre la zone concernée à l'abri (distance suffisante par rapport aux griffes d'érosion).

Les parades sont du type drainage superficiel et profond, clouage, béton projeté, plantations, fascinage, etc.

RISQUE SISMIQUE

Sont recommandés :

- la réalisation de chaînages périphériques permettant de répartir les efforts horizontaux sur les éléments porteurs,
- le renforcement des ouvrages en porte-à-faux (balcons, terrasses,...),
- l'ancrage, dans des éléments rigides, des superstructures (souches de cheminées, de ventilation,...),
- la fixation, avec le support de couverture, des tuiles en saillie du bâtiment,
- la solidarisation des cloisons de distribution intérieur avec les éléments de gros-oeuvre.

Cette liste n'est pas exhaustive et il est recommandé, lors de problèmes spécifiques à un bâtiment particulier, de consulter la commission d'analyse des cas du groupe d'études et de propositions pour la prévention du risque sismique en France ou au moins les documents d'information qu'elle publie.