



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE SAINT-ANDRE-DE-LA-ROCHE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

RAPPORT DE PRESENTATION

| | |
|---|---|
| PRESCRIPTION DU PPR: 26 septembre 2001 | |
| ENQUETE PUBLIQUE DU 02 février 2009 AU 06 mars 2009 | |
| APPROBATION DU PPR : 22 JUL. 2011 | |
| <p>DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER</p> <p>SERVICE EAU - RISQUES</p> |  |

*Pour le Préfet
Le Sous-Préfet
et l'Adjoint au Maire*

Christophe FASILLA

SOMMAIRE

CHAPITRE I

| | |
|---|---|
| 1. Réglementation | 3 |
| 2. Loi Grenelle 2 | 4 |
| 3. Objet des PPR | 4 |
| 4. La procédure d'élaboration du PPR | 4 |
| 5. Les raisons de la prescription, l'aire d'étude et le contenu du PPR | 7 |

CHAPITRE II

| | |
|--|----|
| 1. Le site et son environnement | 8 |
| 1.1. La géologie et la géomorphologie..... | 9 |
| 1.2. L'hydrogéologie et l'hydrologie..... | 11 |
| 2. Les aléas | 12 |
| 2.1. Méthodologie..... | 12 |
| 2.2. Données prises en compte..... | 17 |
| 3. Résultats | 27 |

CHAPITRE III

| | |
|--|----|
| 1. Généralités | 28 |
| 2. Le zonage réglementaire du PPR | 28 |
| 3. Le zonage sismique | 29 |
| 4. Le règlement du PPR | 30 |
| 3.1. En zone rouge..... | 30 |
| 3.2. En zone bleue..... | 30 |

| | |
|----------------------|----|
| ANNEXES | 32 |
|----------------------|----|

CHAPITRE I

1. Réglementation

L'article L 562-1 du code de l'environnement relatif au renforcement de la protection de l'environnement, précise que « *L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones* ».

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurance garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommage et à leurs extensions couvrant les pertes d'exploitation.

En contrepartie, et pour la mise en œuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescription fixées par les P.P.R., leur non-respect pouvant entraîner une suspension de la garantie-dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les P.P.R. traduisent l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et sont susceptibles d'être modifiés si cette exposition devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Les P.P.R. ont pour objectif une meilleure protection des biens et des personnes et une limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes.

L'article L 125-2 2° du code de l'environnement précise que « Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, **le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans**, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département, lorsqu'elle est notamment relative aux mesures prises en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et ne porte pas sur les mesures mises en œuvre par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales. »

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la loi sur la sécurité civile dispose dans son article 13 que « **Le plan communal de sauvegarde** regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il peut désigner l'adjoint au maire ou le conseiller municipal chargé des questions de sécurité civile. Il doit être compatible avec les plans d'organisation des secours arrêtés en application des dispositions de l'article 14.

Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention.

Le plan communal de sauvegarde est arrêté par le maire de la commune et pour Paris par le préfet de police. [...] . La mise en oeuvre du plan communal ou intercommunal de sauvegarde relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Un décret en Conseil d'Etat précise le contenu du plan communal ou intercommunal de sauvegarde et détermine les modalités de son élaboration. »

2. Loi Grenelle 2

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle 2 », prévoit dans son article 222 la création d'une procédure de « modification » des PPR approuvés. Cette procédure, après parution du décret d'application correspondant, permettra de faire évoluer les PPR dans des délais restreints (pas d'enquête publique, pas de consultation des personnes publique).

Le fonds Barnier peut désormais être mobilisé sans limitation dans le temps (la loi de 2004 prévoyait un plafond fixé à l'année 2013).

Les taux de subvention des communes où un PPR est approuvé sont augmentés :

- ils passent de 40% à 50% pour les travaux de prévention (suppression du risque)
- ils passent de 25% à 40% pour les travaux de protection (ex. : digues)

Pour les communes où un PPR est prescrit, les anciens taux sont toujours applicables.

Pour les zones de forte sismicité, les travaux de prévention sont finançables à hauteur de 50%.

3. Objet des PPR

Les objectifs des P.P.R. sont définis par le code de l'environnement et notamment son article L.562-1 :

- I. « L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.
- II. Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités;

2° De délimiter les 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 et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1°.

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »

Après avis du conseil municipal et suivi d'une enquête publique, le plan de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) est approuvé par arrêté préfectoral. Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique et il est opposable à toute forme d'occupation ou d'utilisation du sol conformément à l'article L. 126-1 du Code de l'urbanisme.

S'il y a lieu, les zones de risques naturels apparaissent dans les documents graphiques des documents d'urbanisme conformément à l'article R. 123-11, 2° du Code de l'urbanisme.

4. La procédure d'élaboration du PPR

La prescription du PPR

La prescription du PPR est définie par le code de l'environnement et notamment les articles R562-1 et R 562-2 :

Article R562-1

L'établissement des plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés aux articles L.562-1 à L562-7 est prescrit par arrêté du préfet. Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.

- Article R562-2

L'arrêté prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il désigne le service déconcentré de l'Etat qui sera chargé d'instruire le projet.

Cet arrêté définit également les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet. Il est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus, en tout ou partie, dans le périmètre du projet de plan.

Il est, en outre, affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département.

Le contenu du PPR est défini par le code de l'environnement et notamment son article R 562-3 :

Le dossier de projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;

3° Un règlement précisant, en tant que de besoin :

- a) Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu des 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
- b) Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L. 562-1 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en oeuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.

Approbation du PPR

Les articles R562-7 à R562-10 du code de l'environnement définissent les modalités d'approbation et de révision des plans de prévention des risques naturels prévisibles:

Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert en tout ou partie par le plan.

Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales. Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois à compter de la réception de la demande est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent.

- Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R. 562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R. 123-17.

- Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête une fois consigné ou annexé aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux.

A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département. Une copie de l'arrêté est affichée pendant un mois au moins dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus à l'alinéa précédent.

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles R. 562-1 à R. 562-9 du code de l'environnement .

Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées aux articles R. 562-7 et R. 562-8 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

Effets du P.P.R.

Le PPR est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu (ex : plan d'occupation des sols) conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

5. Les raisons de la prescription, l'aire d'étude et le contenu du PPR

La commune de Saint-André-de-la-Roche a connu plusieurs mouvements de terrain : glissements de terrain dans le secteur de « La Lombardie » et éboulements et chutes de blocs dans le secteur de « La Vallière ». Entre 1994 et 2006, on dénombre ainsi, six arrêtés de catastrophe naturelle liés aux mouvements de terrains.

Ces événements ont conduit le préfet des Alpes-Maritimes à prescrire l'établissement d'un PPR mouvement de terrain par arrêté du 26 septembre 2001.

Le périmètre d'étude est l'ensemble du territoire communal (environ 280 ha).

Pour répondre aux objectifs de la prescription, le présent dossier du PPR comprend :

- 1- le rapport de présentation
- 2- le plan de zonage réglementaire à l'échelle du 1/5000^{ème} , représenté sur un fond cadastral
- 3- le règlement
- 4- une annexe constituée par la carte des aléas de mouvements de terrain à l'échelle du 1/5000^{ème} représentés sur un fond topographique et de leur qualification.

CHAPITRE II

1. Le site et son environnement

La commune de Saint-André-de-la-Roche est située dans la bande littorale des Alpes-Maritimes. Elle est limitée par la commune de Nice au sud et à l'est, par la commune de Falicon à l'ouest et par la commune de Tourette-Levens au Nord.

Le territoire de la commune de Saint-André-de-la-Roche est coupé en deux par le cours d'eau de la Banquière le long duquel s'est établie et développée la ville.



1.1. La géologie et la géomorphologie

Le territoire communal est constitué essentiellement de deux grandes unités de site structurées par la Banquière et déterminées par les conditions géologiques structurales: les versants à pente moyenne à forte, situés de part et d'autre de la Banquière, et les secteurs à pente faible correspondant à l'ancien lit de ce cours d'eau et de ses affluents. Il faut y ajouter, à l'extrême sud-est une zone plane située dans la plaine alluviale du Paillon et des secteurs à faible pente correspondant aux crêtes des collines situées à l'est. On rencontre un autre secteur à pente faible à nulle mais qui est lié à des conditions anthropiques puisqu'il s'agit de l'ancien carreau de carrière de la zone industrielle de La Vallière.

Du point de vue géologique, les calcaires et dolomies du Jurassique moyen et supérieur (200 à 300 m d'épaisseur) occupent le 1/4 nord-ouest de la commune et, lié au processus d'érosion, ont donné les secteurs de falaises.

Les calcaires marneux et les marnes du crétacé (soit un total d'environ 200 à 500 m d'épaisseur) correspondent aux autres versants, soit presque les 3/4 du reste du territoire communal. Les marnes du Cénomaniens (crétacé moyen) sont les moins représentées, on les rencontre par exemple dans le vallon de Lombardie ou au nord de l'usine d'incinération de Nice.

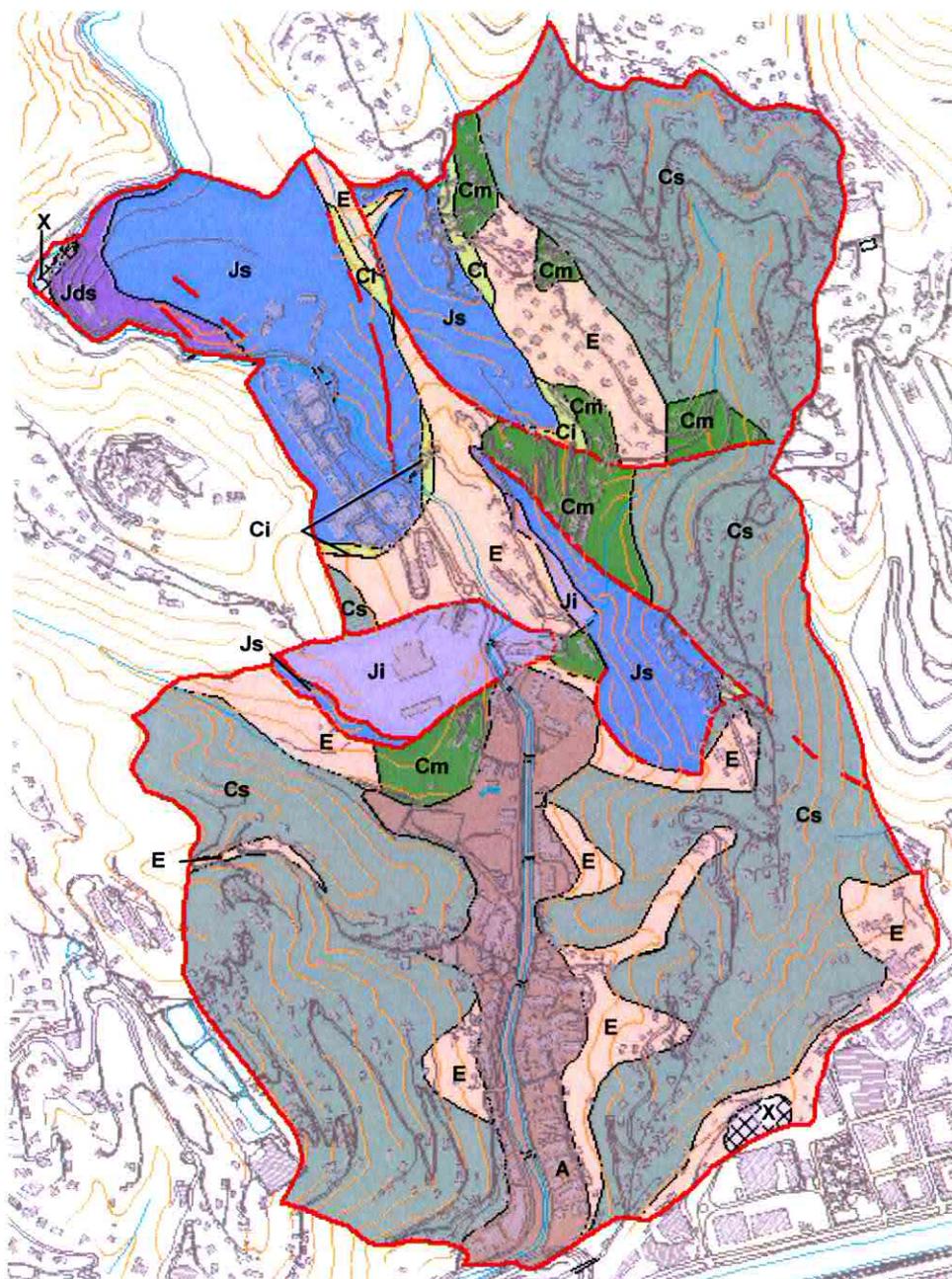
Le quaternaire est très présent, essentiellement sous forme de dépôts alluvionnaires (Banquière et Paillon) ; l'épaisseur des alluvions de la Banquière est par exemple de 10 à 15 m au pied du château. Il est aussi présent sur les crêtes ou certains versants sous forme d'éboulis ou de colluvions résultant principalement du remaniement des séries crétacées.

Il faut noter en outre la présence de dépôts anthropiques comme ceux correspondant au remblai constitué par les matériaux issus de l'usine d'incinération ou celui du vallon de la Tove, sous le hameau des Arnauds.

D'un point de vue tectonique, le nord-ouest de la commune est occupé par la terminaison périclinale d'un anticlinal d'axe nord-ouest – sud-est qui se développe sur les communes septentrionales. Son flanc est compliqué par des écaillages internes complexes et doublé par une écaille parallèle qui chevauche sa couverture, à l'ouest du quartier de la Colle.

Immédiatement au Sud, deux structures jurassiques semblent émerger du Crétacé : l'une, en rive gauche de la Banquière, s'allonge parallèlement aux accidents de l'anticlinal ; l'autre, s'incurve depuis le village de Falicon jusqu'à la Banquière et le château de Saint-André.

A l'est et au sud, la couverture crétacée, moins compétente, a empâté ces ultimes plis de la branche ouest de l'Arc de Nice en amortissant les contraintes qui ont cependant déterminé de nombreux replis et une intense fracturation.



| | | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------|--|---|
|  | X : dépôts anthropiques |  | Cs : Crétacé supérieur |  | Jds : Jurassique dolomitique supérieur |
|  | A : Alluvions récentes |  | Cm : Crétacé moyen |  | Js : Jurassique stratifié calcaire |
|  | E : éboulis et/ou colluvions |  | Ci : Crétacé inférieur |  | Ji : Jurassique indifférencié dolomitique |

Les formations géologiques rencontrées, par ordre décroissant d'ancienneté sont :

- **le Jurassique dolomitique stratifié (Js)**

Il est composé de bancs bien individualisés de calcaires sublithographiques, couleur café au lait. La transition avec le Jurassique dolomitique supérieur se fait progressivement par l'apparition d'une stratification nette. Puissance d'environ 75 m.

- **le Jurassique dolomitique supérieur (Jds)**

Puissante série de calcaires dolomitiques et de dolomies qui passent vers le sommet à des bancs calcaires sublithographiques blanchâtres. Sur la commune, ces calcaires ont intensément été exploités en carrière. Puissance d'environ 200 m.

- **le Jurassique dolomitique indifférencié (Ji)**

Il est constitué de dolomies massives grisâtres à cassure blanche, localement pulvérulentes.

- **le Crétacé inférieur (Ci)**

Il s'agit de calcaires marneux, de marno-calcaires et de marnes schisteuses. L'épaisseur de cette série est de 30 à 40 m.

- **le Crétacé moyen (Cm)**

Essentiellement marneux, il comporte localement quelques bancs calcaires. Les marnes sont noires, très altérées en surface et souvent difficiles à différencier des formations de pente superficielles. Puissance de 75 m environ.

- **le Crétacé supérieur (Cs)**

Epaisse série (100 à 300 m) alternant des calcaires marneux et marno-calcaires parfois marneux, souvent plissotée.

- **le Quaternaire**

- les alluvions récentes et actuelles (A) : elles sont localisées dans la partie large du lit de la Banquière ; il s'agit d'alternances de marnes sableuses, grises ou beiges et de lits de galets. L'épaisseur est variable. Au Sud, au pied du château, elle oscille entre 10 et 15 m.
- les éboulis et colluvions (E) : les versants sont fréquemment empâtés de dépôts superficiels hétérogènes qui constituent des ensembles plus ou moins cohérents composés d'éboulis de pierrailles accompagnées ou non de formation colluvionnaires d'épaisseur variable, résultant principalement du remaniement des formations du Crétacé.

Les dépôts anthropiques (X) : il s'agit d'accumulations localisées de matériaux mis en remblai (remblai routier, de voie ferrée, décharge...).

1.2. L'hydrogéologie et l'hydrologie

Du point de vue hydrogéologique, la Banquière constitue le principal axe drainant nord-sud de la zone étudiée, avec ses affluents. Le Paillon draine quant à lui l'extrême sud de la commune.

Très sommairement, on peut estimer que la majeure partie des formations géologiques représentées ici sont plutôt imperméables (marnes et marno-calcaires). Les circulations sont essentiellement de type fissural dans les calcaires et dolomies du Jurassique et calcaires marneux du Crétacé. Les calcaires et dolomies jurassiques ont un régime karstique caractérisé par des écoulements souterrains rapides le long des fissures de dissolution, tandis que les calcaires marneux crétacés présentent une perméabilité plus faible, répartie plus uniformément.

Les marnes du Crétacé moyen sont pratiquement imperméables ; bien souvent, leur toit constitue un niveau de base pour les écoulements. Ainsi, des circulations d'eau préférentielles peuvent avoir lieu à l'interface éboulis-colluvions / substratum marneux. Ce contexte peut favoriser le déclenchement de glissements.

Concernant le drainage des réservoirs karstiques, il n'a pas été observé d'exutoire ; il doit s'effectuer vers la Banquière qui constitue le niveau de base local et peut-être vers l'Ariane et les alluvions du Paillon à la faveur des accidents nord-ouest – sud-est.

Sur le Crétacé, l'écoulement est diffus. Il peut donner des émergences temporaires, à faible débit, ou de simples suintements grâce à des contrastes locaux de perméabilité ou de conditions topographiques favorables.

Les alluvions de la Banquière ne semblent pas receler une nappe très importante, les rares puits étant situés près de la limite Sud de la commune.

2. Les aléas

2.1. Méthodologie

L'identification et la caractérisation des aléas mouvements de terrain sur la commune de Saint-André-de-la-Roche ont été menées par le laboratoire de Nice du Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) Méditerranée. Cette carte a été réalisée en dynamique, c'est-à-dire qu'elle prend en compte l'aléa sismique dans la qualification de l'aléa mouvement de terrain. Ce travail est basé exclusivement sur un levé géologique de terrain, un examen du site, l'étude de photos aériennes et de documents d'archives, et l'analyse des études géologiques et géotechniques réalisées par les collectivités publiques ou des particuliers, sans recourir à des moyens d'investigations onéreux, mécaniques ou géophysiques.

La méthodologie utilisée est la suivante :

- recherche des événements survenus dans le passé, avec leurs effets et leurs éventuels traitements,
- analyse des études existantes,
- étude géologique, géomorphologique et hydrogéologique de la commune et des données géotechniques des différents terrains,
- reconnaissance des mouvements de terrain, évaluation de leur instabilité,
- cartographie des aléas (nature, niveau et qualification) à l'échelle de la commune (1/5 000). Les mouvements de terrain sont étudiés à l'échelle de la commune et non de la parcelle, par conséquent les phénomènes de très petite ampleur n'apparaissent pas à cette échelle.

2.1.1. Définition de l'aléa

L'aléa est défini par la possibilité d'apparition du phénomène (éboulement, effondrement, glissement, coulée) sur un territoire donné, sans préjuger de la date de son déclenchement, ni des dommages qu'il peut causer, de ce fait, il n'existe pas de hiérarchisation entre les aléas induits par les différents types d'instabilité.

Afin de pouvoir évaluer la probabilité¹ d'apparition du phénomène, il faut déterminer les **paramètres fondamentaux** responsables de son déclenchement. C'est l'analyse des mécanismes de chaque mouvement qui permet de dégager "**les facteurs déterminants**" qui découlent pour chaque type de manifestation étudié des différents "facteurs" pris en compte :

¹ - La probabilité envisagée ici n'est pas prise dans son acception mathématique, mais comme la qualité d'un événement qui a beaucoup de chance de se produire. On pourra également parler de possibilité.

lithologie, structure, pente, morphologie, hydrogéologie, etc... Ainsi, par exemple, pour les glissements dans le flysch, les facteurs déterminants seront : alternance de marne et de grès (lithologie) pente supérieure à 30°, éventuel pendage défavorable (structure), indice de glissement (morphologie), eau en charge (hydrologie). A noter que la structure (éventuel pendage défavorable) n'intervient que lorsque le flysch est très gréseux (lithologie).

En tenant compte de l'indication par un indice de niveau d'aléa, on aura donc, pour les phénomènes potentiels, une information alphanumérique.

ex : glissement potentiel avec une forte probabilité d'apparition G5.

2.1.2. Typologie des mouvements

Les phénomènes différenciés sur la carte génèrent des dommages plus ou moins importants, selon leur intensité. Afin de guider l'utilisateur, on a classé les différents mouvements de terrains en deux groupes d'après leur nature :

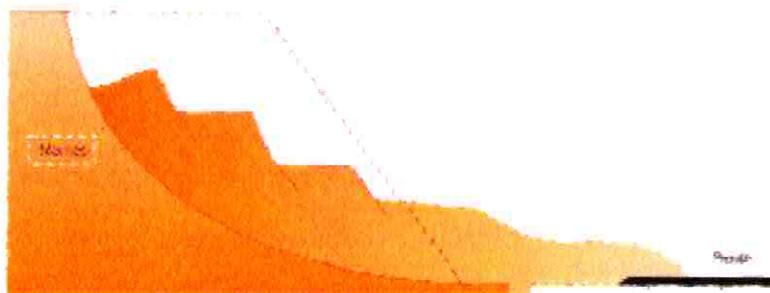
- mouvement à intensité moyenne à forte
- mouvement à faible intensité.

Mouvements à intensité moyenne à forte

Glissement : phénomène affectant, en général, des roches incompetentes et qui provoque le déplacement d'une masse de terrain avec rupture au sein de la matière (arrachement en tête et latéralement). Lorsque l'ampleur du mouvement devient importante, on peut observer, à l'aval, une langue ou bourrelet de pied correspondant à l'excès de matière déplacée. La rupture se fait, soit au sein d'un même matériau (rupture subcirculaire) soit selon un contact structural.

La vitesse d'un glissement est variable mais très généralement **lente**. Ce type de phénomène peut, également, affecter des roches anisotropes constituées d'alternance de couches compétentes et incompetentes (ex : le flysch) la rupture pouvant, soit se produire indépendamment de la structure, soit être calée sur un joint de stratification. On parlera, dans ce dernier cas, de glissement banc sur banc (à ne pas confondre avec les éboulements banc sur banc). La cinématique de ces derniers types de désordres peut être plus rapide.

On différenciera également les glissements de versant lorsque le phénomène prend une ampleur exceptionnelle (1 km²).

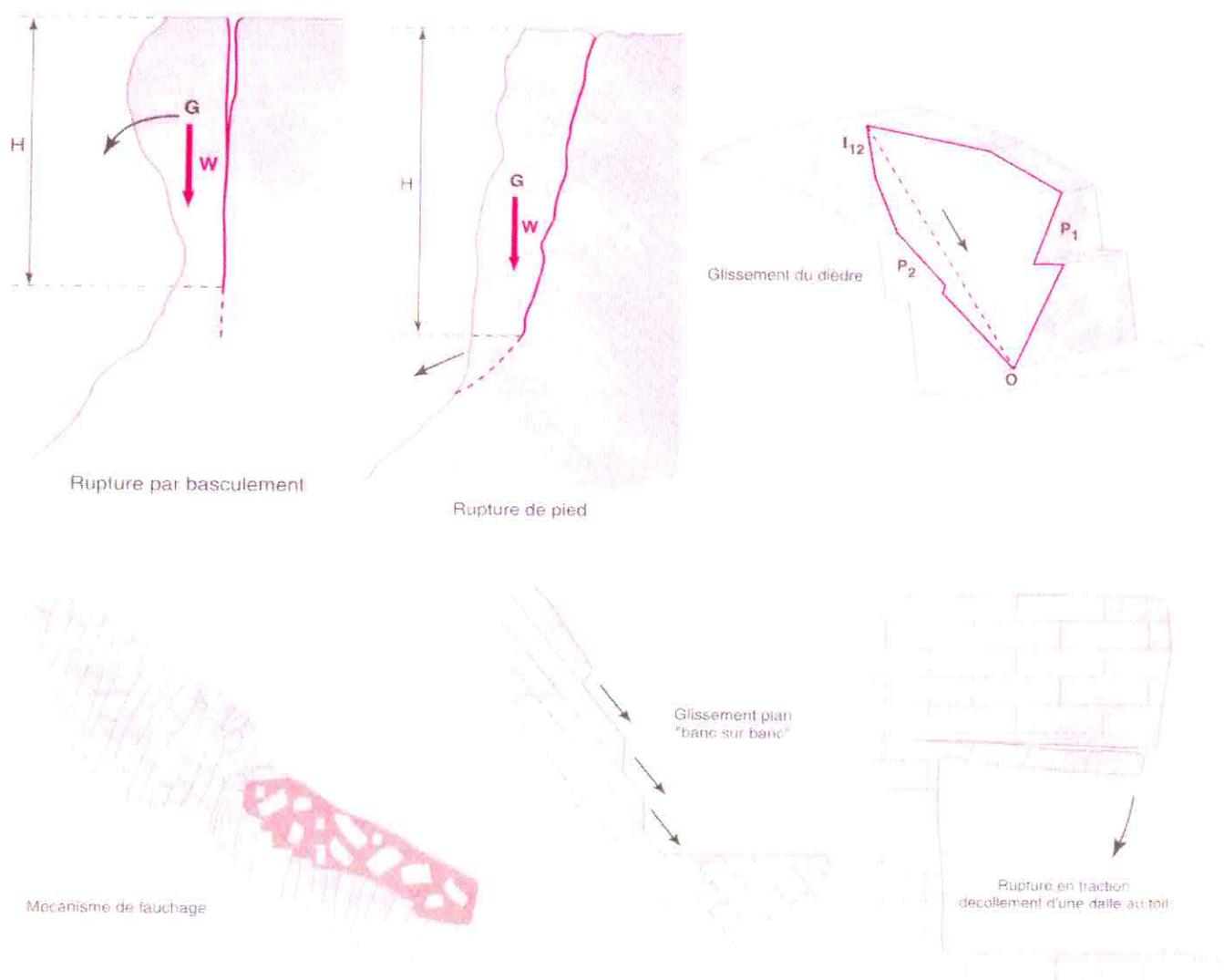


*Schéma de principe
d'un glissement de
terrain à surface de
rupture circulaire.*

Éboulement : phénomène qui affecte des roches compétentes impliquant qu'une portion de roche (de volume quelconque) parvienne à se détacher de la masse rocheuse. La cinématique est *très rapide*.

On différenciera les éboulements d'après une classification volumétrique :

- éboulement en masse lorsque la masse totale sera supérieure à 1 000 l.
- chute de blocs si les volumes élémentaires sont compris entre 1 et 1 000 l.
- chute de pierres lorsque les volumes élémentaires sont inférieurs ou égaux au litre,
- éboulement banc sur banc, phénomène qui n'est qu'un cas particulier des précédents (notamment l'éboulement en masse) caractérisé par le fait que la direction du mouvement est confondue avec la ligne de plus grande pente d'une discontinuité majeure (souvent la stratification), elle même orientée parallèlement au versant. La cinématique est très rapide. Bien que ce type d'éboulement soit de même nature que les précédents, il y a intérêt, dans un but informatif, à le distinguer lorsque cela est possible.



*Exemples de mécanismes de rupture à l'origine d'éboulements
(Source : Laboratoire Central des Ponts et Chaussées)*

Ravinement : phénomène d'érosion régressive provoquant des entailles vives sur un versant plus ou moins abrupt. Engendré par un écoulement hydraulique artificiel, il est lié à la lithologie, la pente et l'écoulement.

Mouvements à faible intensité

Affaissement : ce mouvement apparaît lorsque, entre la cavité formée dans le sous-sol et la surface, existe une épaisseur suffisante pour que l'effondrement de son toit ne puisse se répercuter directement en surface et se traduit, alors, par une déformation qui correspond à un amortissement de la dynamique du mouvement sous-jacent. Son ampleur est d'autant plus importante que la couverture au-dessus de la cavité est plus meuble. Ce phénomène est **lent à très lent**.

Fluage : phénomène de déformation sous sollicitation constante de longue durée. C'est le mouvement **sans rupture** de la matière à vitesse **très lente**. Si les contraintes sont faibles, le fluage peut-être amorti. Par contre, si elles sont fortes, ce phénomène se prolonge par une rupture de la matière et peut évoluer en glissement (fluage non amorti). A noter que ce mouvement est souvent provoqué, dans ces roches plastiques, par une masse rocheuse indurée qui leur est superposée et, qu'en retour, il induit une dislocation de cette masse rocheuse qui peut générer des éboulements.

Reptation : ce sont des mouvements lents du manteau d'altération et de la terre végétale, souvent provoqués par les cycles gel-dégel. Ils intéressent de faibles épaisseurs (< 1m) mais peuvent affecter de grandes surfaces. Ces mouvements se caractérisent souvent par des moutonnements du manteau végétal.

Ravinement léger : phénomène d'érosion régressive provoquant des entailles peu profondes dans le versant. Engendré par un écoulement hydraulique superficiel, il est lié à la lithologie, l'écoulement et la pente, généralement plus faible que dans les phénomènes de ravinement intense.

2.1.3. Qualification de l'aléa

Une fois le niveau d'aléa estimé, la méthode vise à qualifier l'aléa au regard de la nature des moyens de protection qu'il faut mettre en place lors de tout projet nouveau pour se prémunir de l'aléa potentiel identifié.

La grille de qualification retenue pour l'élaboration des PPR mouvements de terrain retient cinq types :

- I : incertain, mal déterminé
- L : limité
- GA : grande ampleur
- M : majeur

Les 5 types sont décrits ci-après précisément.

I : Zone d'aléa mal déterminé où existe une présomption d'occurrence de phénomène mais où le diagnostic ne pourra être définitivement porté qu'après une étude complète qui dépasse en général très largement le cadre parcellaire ou de bâtiments courants. (non représenté ici).

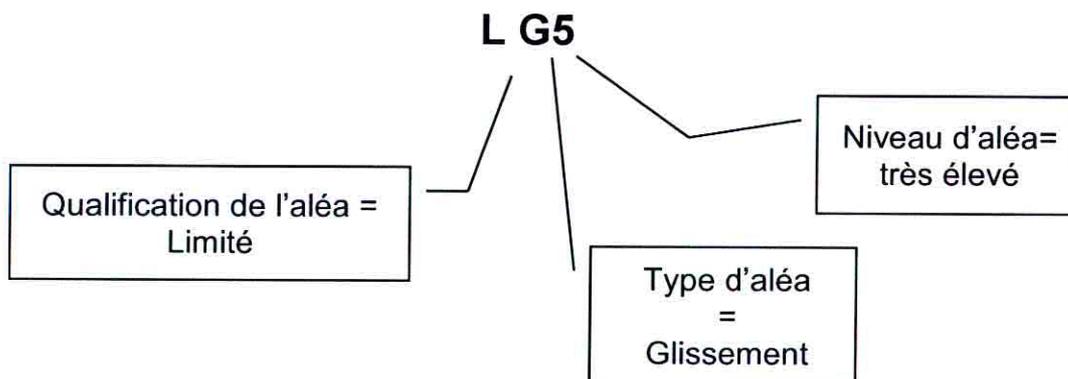
L : Zone exposée à un aléa limité où la construction et l'occupation du sol nécessitent la mise en place de confortations pour supprimer ou diminuer très fortement l'aléa. L'ampleur géographique du ou des phénomènes permet en général d'effectuer l'étude et la mise en place des parades sur une aire géographique réduite dont les dimensions sont proches du niveau parcellaire moyen ou de bâtiments courants. Les confortements devront tenir compte des aléas anthropiques générés par l'occupation des sols.

GA : Zone exposée à un aléa de grande ampleur où la stabilisation ne peut être obtenue que par la mise en œuvre de confortations intéressant une aire géographique importante dépassant très largement le cadre parcellaire ou celui de bâtiments courants (ensemble d'un versant par exemple) et dont les coûts seront en conséquence élevés.

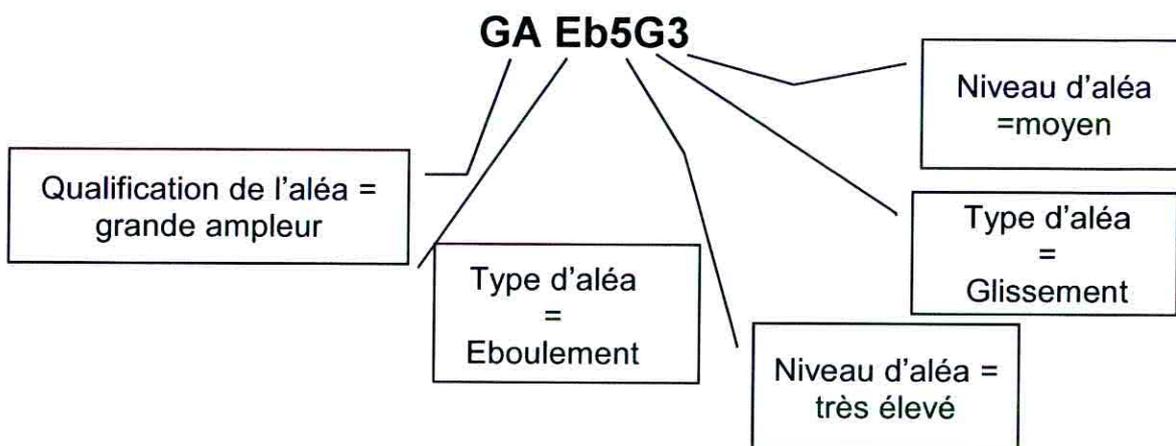
M : Zone exposée à un aléa majeur où aucune parade n'est techniquement possible en l'état actuel des connaissances. (non représenté ici).

Expression cartographique

Exemple avec un seul aléa: aléa limité de glissement de niveau élevé (LG5) :



Exemple avec plusieurs aléas : aléa de grande ampleur de chutes de blocs de niveau très élevé et de glissement de niveau moyen (GAEb5G3)



2.2. Données prises en compte

2.2.1 Les études cartographiques antérieures

Les études cartographiques réalisées sont :

- la carte d'aptitude à la construction et des risques liés aux mouvements de terrain réalisée pour le P.O.S, Cete 1975 ;
- la carte de qualification de l'aléa mouvements de terrain, Cete 2002.

2.2.2 Les événements connus

Les événements retenus sont de plusieurs types : chute de blocs, glissements ou ravinement.

La collecte des événements ou désordres, effectuée par enquête de terrain et recueil de données d'archives, n'est pas exhaustive mais le nombre d'évènements recueillis permet de tirer des enseignements.

Parmi les événements connus plus ou moins récents on peut citer :

- les chutes de blocs survenues sur la RD 19, dans les gorges,
- les glissements de terrain du vallon de Lombardie (secteur qui a fait l'objet de l'application de l'article R 111-3) et du secteur situé au nord-est de l'usine d'incinération ; le déclenchement de ces deux phénomènes serait lié à des travaux de terrassement.
- des petits glissements ou ravinement qui peuvent affecter très localement des talus ou des parties restreintes de versant lors de périodes de fortes intempéries que connaît le département (automne 2000 chemin de la Séréna, par exemple).
- les chutes de blocs au droit de la zone industrielle de La Vallière où des blocs ont atteint des bâtiments,

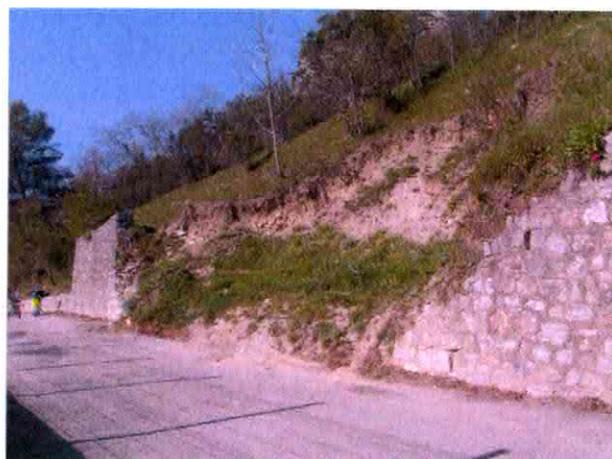


panorama du site de la Vallière

Ci-dessous quelques photographies (février 2007), illustrant les événements présents sur la commune :



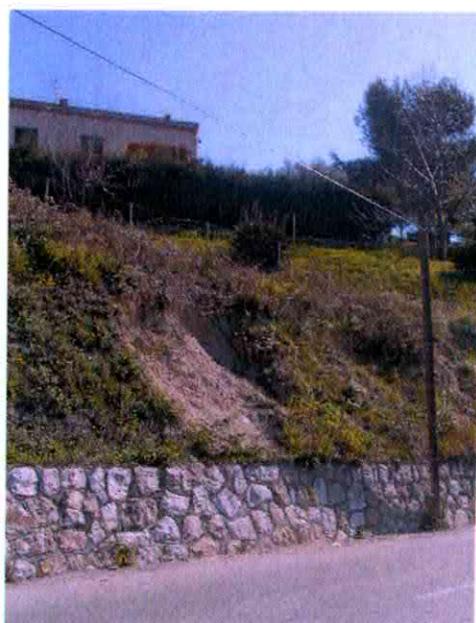
Eboulement - carrefour
route de la Colle – chemin
des Arnauds



Effondrement d'un
muret (secteur
cimetière – tennis)



Chemin de la Séréna



Petite loupe
d'arrachement
dans le talus de
la route de
l'Abadie



Petite loupe
d'arrachement
dans le talus
de la route de
la Colle

2.2.3 Etudes, suivi et parades réalisés

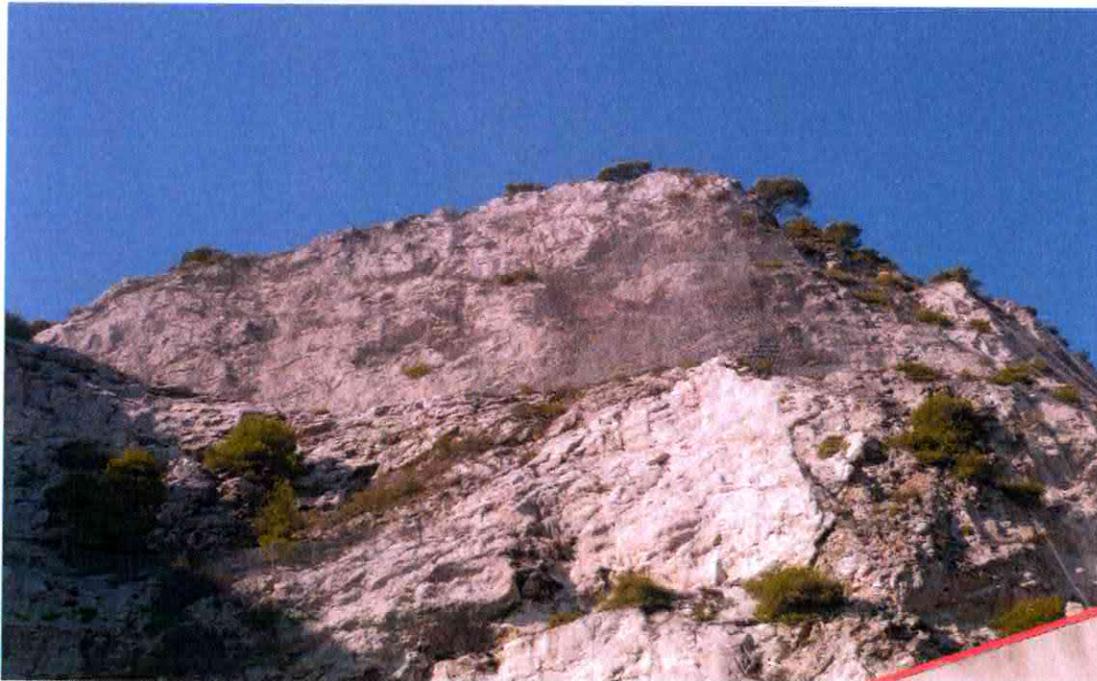
Plusieurs études, suivi d'évolution et parades ont été réalisés ou sont en cours sur le territoire communal. Ces études ou travaux font suite, la plupart du temps, à une première estimation de l'aléa mouvements de terrain réalisée dans le cadre des études préalables du PPR. En effet, les études du PPR sont réalisées en l'état de la connaissance et sans moyens d'investigations supplémentaires lourds, type sondages, à une échelle du 1/5000ème. Toutefois, les propriétaires ou les collectivités peuvent réaliser des études complémentaires, voire des travaux, sur leur propriété afin de préciser et d'affiner le zonage des aléas sur leur propriété. A Saint-André-la-Roche, ces compléments d'études ont été souvent utiles pour caractériser l'aléa glissement de terrain préalablement identifié et les travaux, pour réduire l'exposition aux chutes de blocs.

Zone d'activités de La Vallière

Situés dans d'anciennes carrières à ciel ouvert, ce site est très exposé aux éboulements (événements fréquents et de grande ampleur). En effet, il est dominé par une falaise de 80 mètres de dénivelé, résultat de l'exploitation des carrières. L'extraction des matériaux était réalisée par l'intermédiaire de tirs de mines, lesquels ont fortement remobilisé et accentué la fracturation naturelle des roches carbonatées. La falaise est en conséquence très fragilisée, d'autant plus que l'arrêt de l'exploitation n'a pas été suivi d'une réhabilitation du site de la part de l'exploitant.

La falaise dominant la zone industrielle de La Vallière a fait l'objet en 2007 sur certains secteurs de travaux de protections contre les chutes de blocs, mais ces parades partielles ne prennent pas en compte tout l'aléa auquel est exposé le secteur. A ce jour, l'aléa reste donc de niveau très élevé et surtout de grande ampleur (GaEb5).

PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES DE BLOCS - 2008

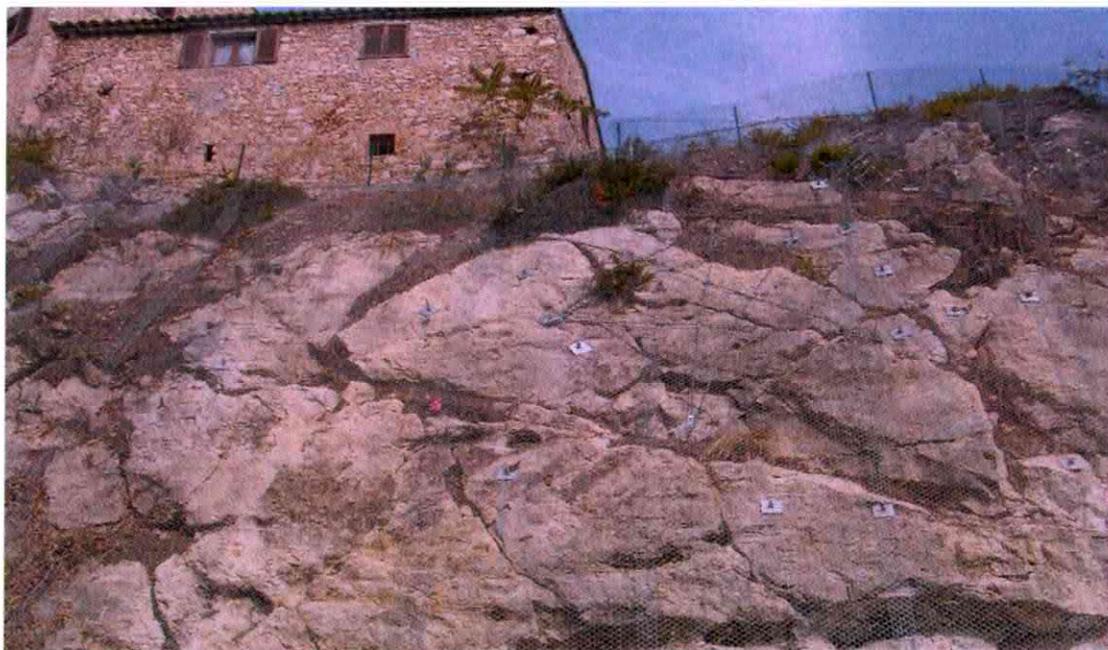


Les Allées Victoria (ex Domaine de La Forêt »

Le secteur intéressé par le projet immobilier « Les Allées Victoria » était initialement soumis à des aléas de chutes de blocs, de glissement de terrain et de ravinement, qualifiés dans un premier temps, de niveau très élevé (GAG5Eb5R4) et de grande ampleur à cause de l'aléa chutes de blocs.

Des études et des travaux de protection contre les chutes de blocs ont été réalisés en 2007 (photos ci-après). A la suite de ces travaux, ce secteur a fait l'objet d'un classement en zone bleue avec un aléa de réception de chutes de blocs de niveau 2 (Ebr2). Compte tenu que ce niveau d'aléa est dépendant des protections mises en place, un indice (P) est accolé à la nature du risque sur le plan de zonage réglementaire et le règlement. Pour exemple, la zone Eb(P) indique que la zone est protégée des éboulements par des ouvrages de protection.

Les niveaux des aléas de glissement et de ravinement restent inchangés, donnant à ce jour une qualification de type LG5R4Ebr2.



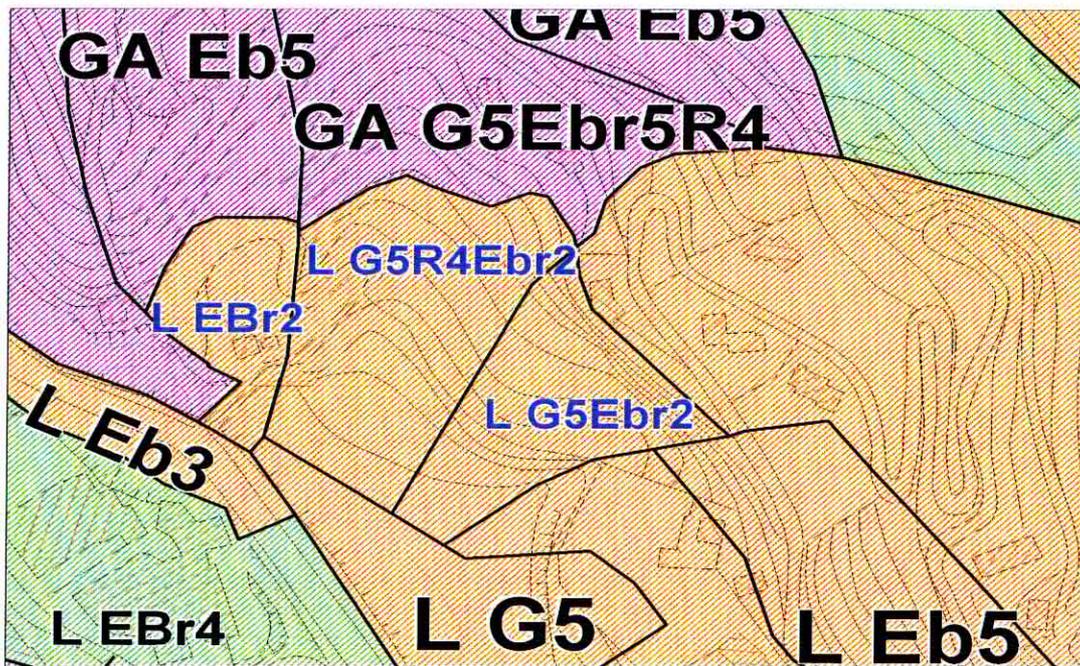
Les allées Victoria -Protections 1



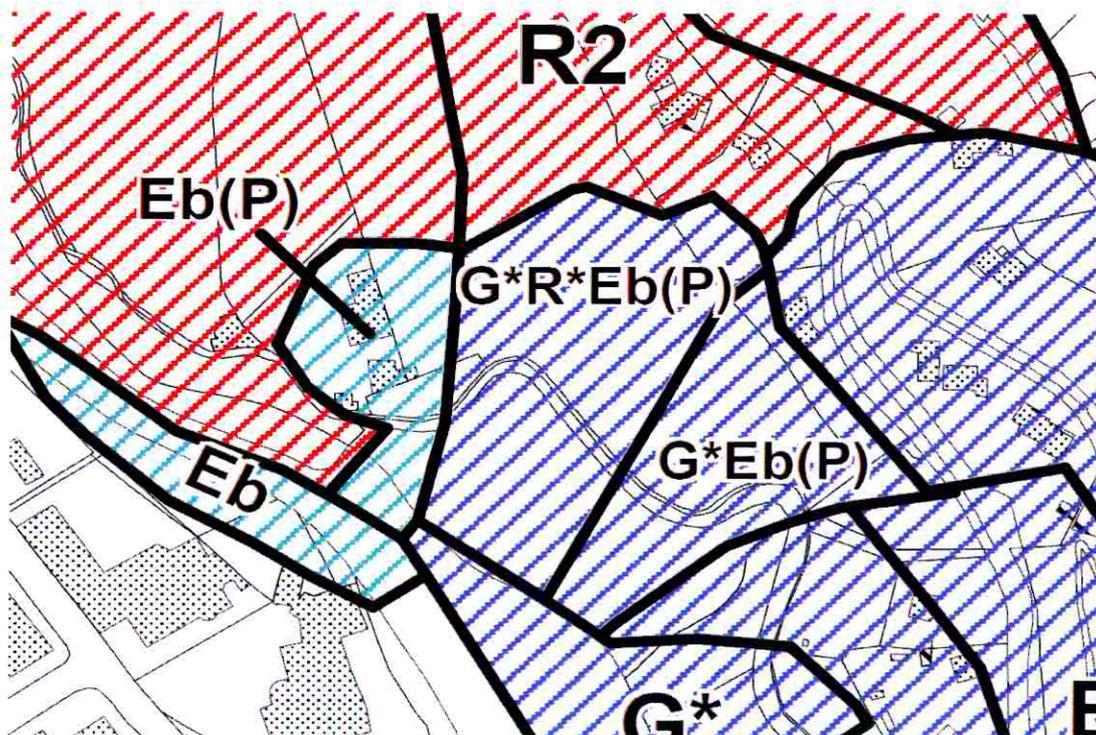
Les allées Victoria -Protections 2



Les allées Victoria -Protections 3



Carte des aléas « Les allées Victoria »



Plan de zonage « Les allées Victoria »

La zone Eb(P) indique que la zone est protégée des éboulements par des ouvrages de protection.

Quartier de l'Abadie

Les terrains situés sur le versant sud du chemin de l'Abadie étaient classés, dans une première approche d'ensemble; en aléa de grande ampleur de glissement de terrain et de ravinement de niveau très élevé (GAG5R4).

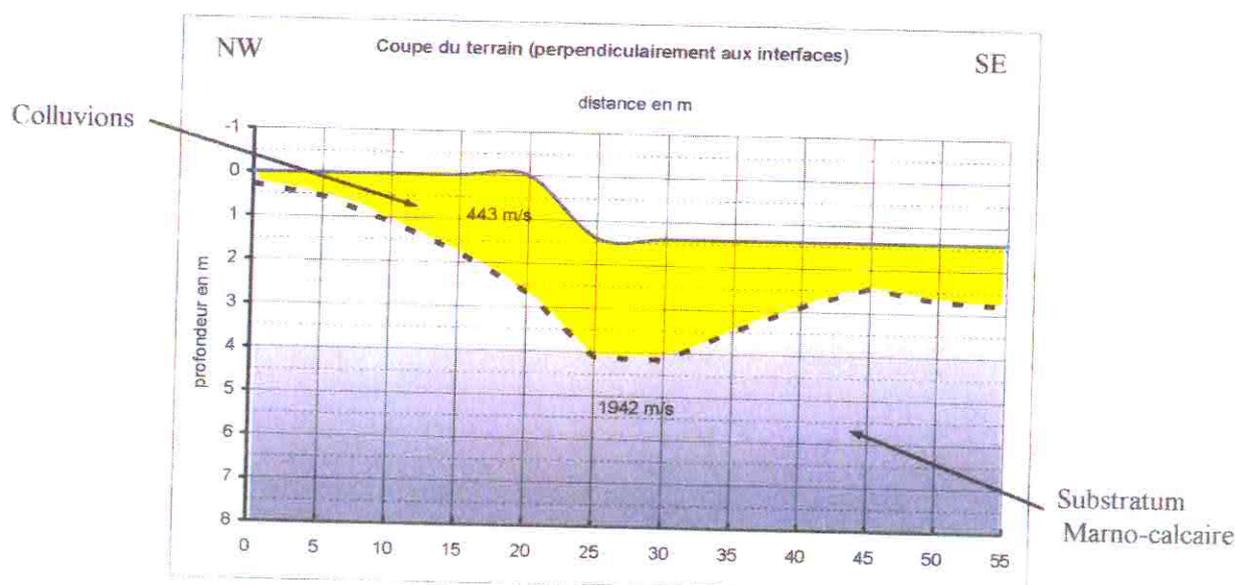
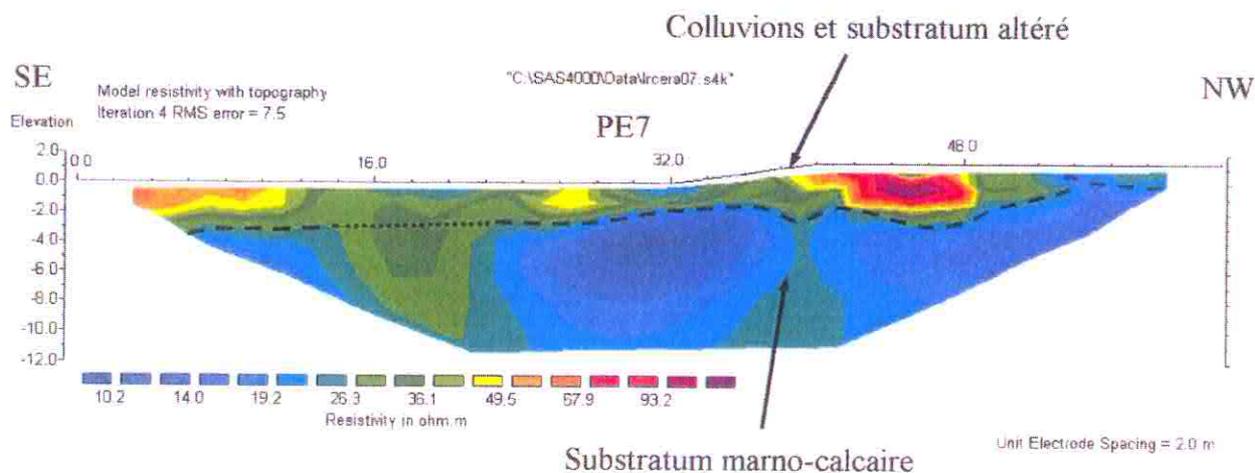
Des études détaillées, à très grande échelle, ont été menées sur ce secteur afin de préciser la qualification de l'aléa sur différentes parcelles, grâce à des moyens de connaissance supplémentaires. Ainsi deux études géologiques (étude IMS et étude Risser) ont été réalisées avec des moyens d'investigations nouveaux (sondages géophysiques électriques, sondages mécaniques à la pelle) et un levé géologique de terrain détaillé (relevé d'affleurements). Sur la base des nouveaux éléments de connaissance apportés par ces études, les aléas de glissement et de ravinement ont été précisés sur une bonne partie du versant. Il convient de préciser que les études réalisées n'ont pas changé fondamentalement l'intensité de l'aléa sur le versant mais sa qualification (grande ampleur ou ampleur limitée). En effet, la connaissance précise de l'épaisseur des colluvions, de la nature du substratum rencontré, de la géomorphologie et de l'hydrogéologie du secteur, ont permis de conclure à une qualification limitée pour l'aléa de glissement.

Extrait étude IMS

- Diagnostic géophysique au droit des parcelles N°129 :

- Panneau de résistivités électriques PE7 :

Réalisé transversalement au niveau de la parcelle 129, il met en évidence :



Extrait étude cabinet Risser

Interprétation

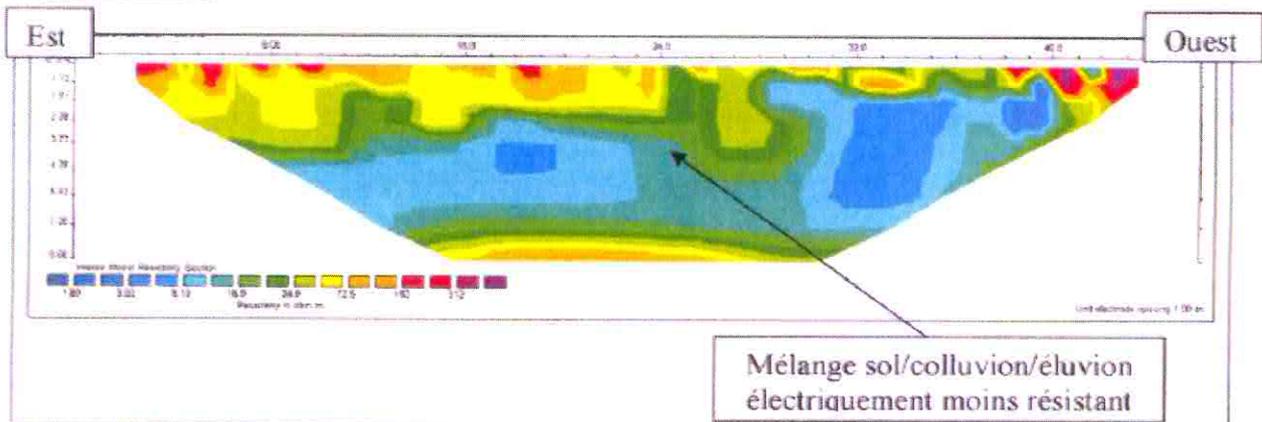


Figure 7. Tomographie électrique avec une séquence « dipôle-dipôle » et interprétation

Interprétation

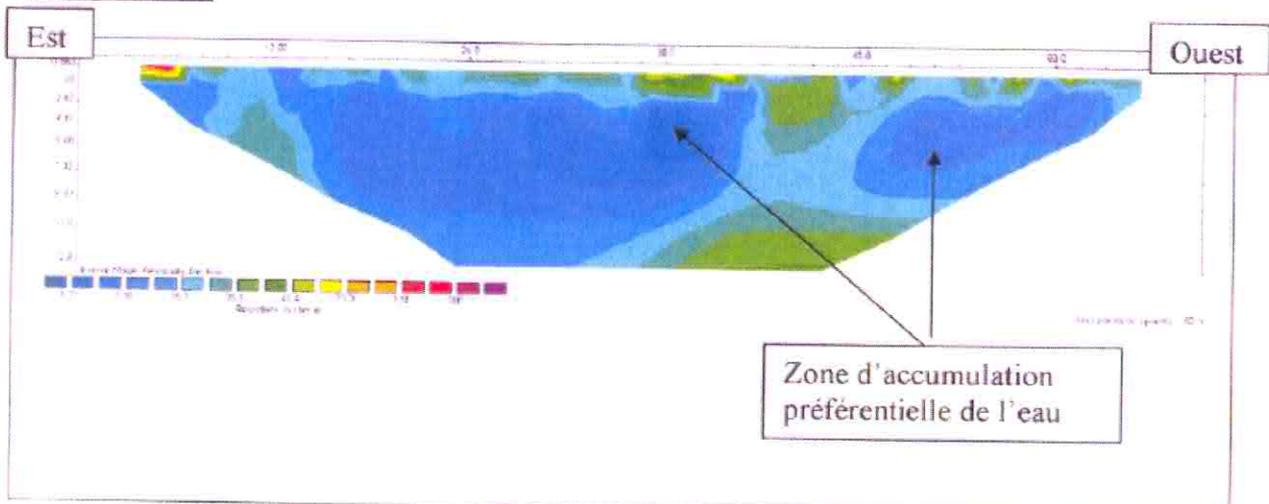
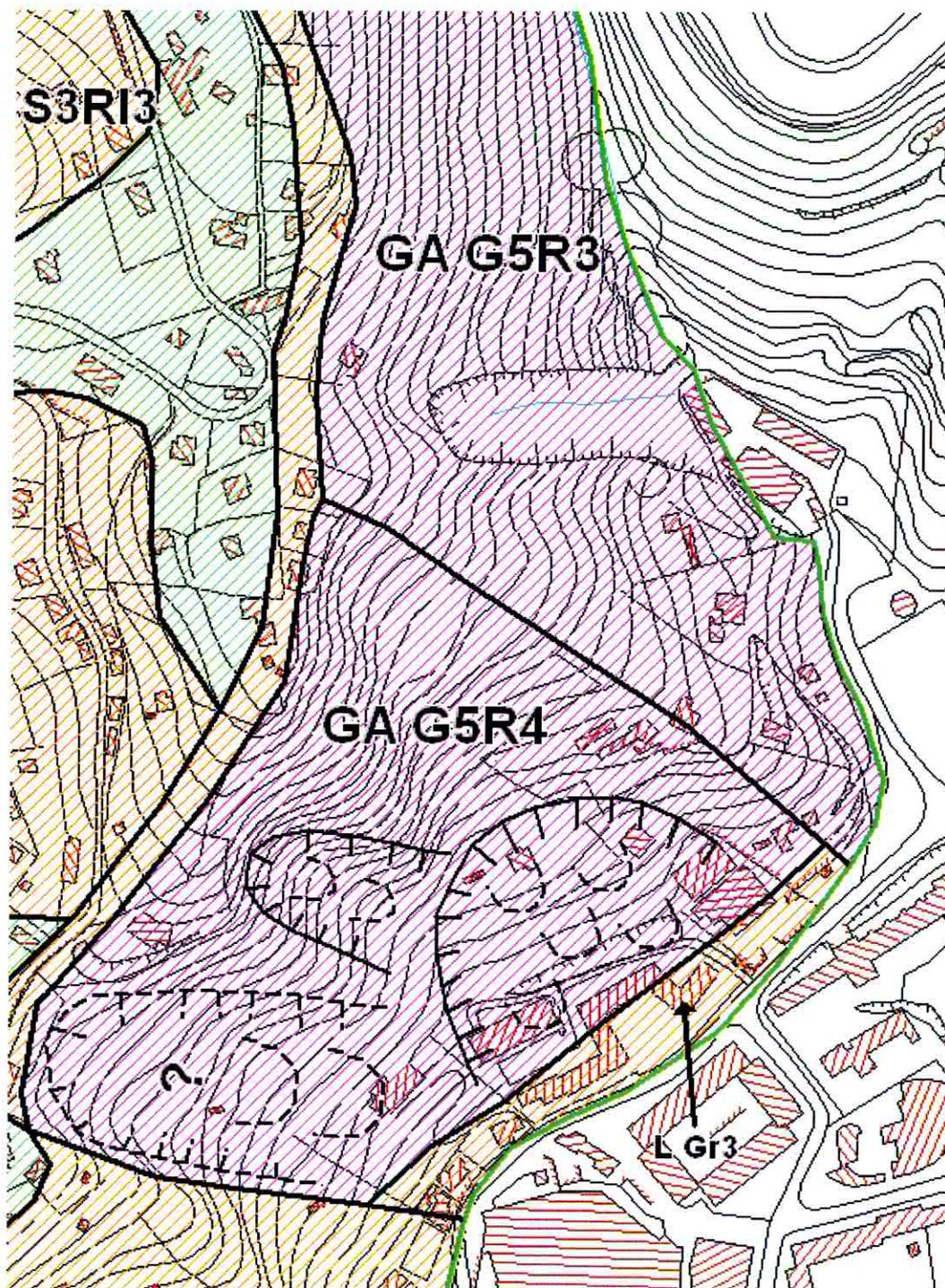
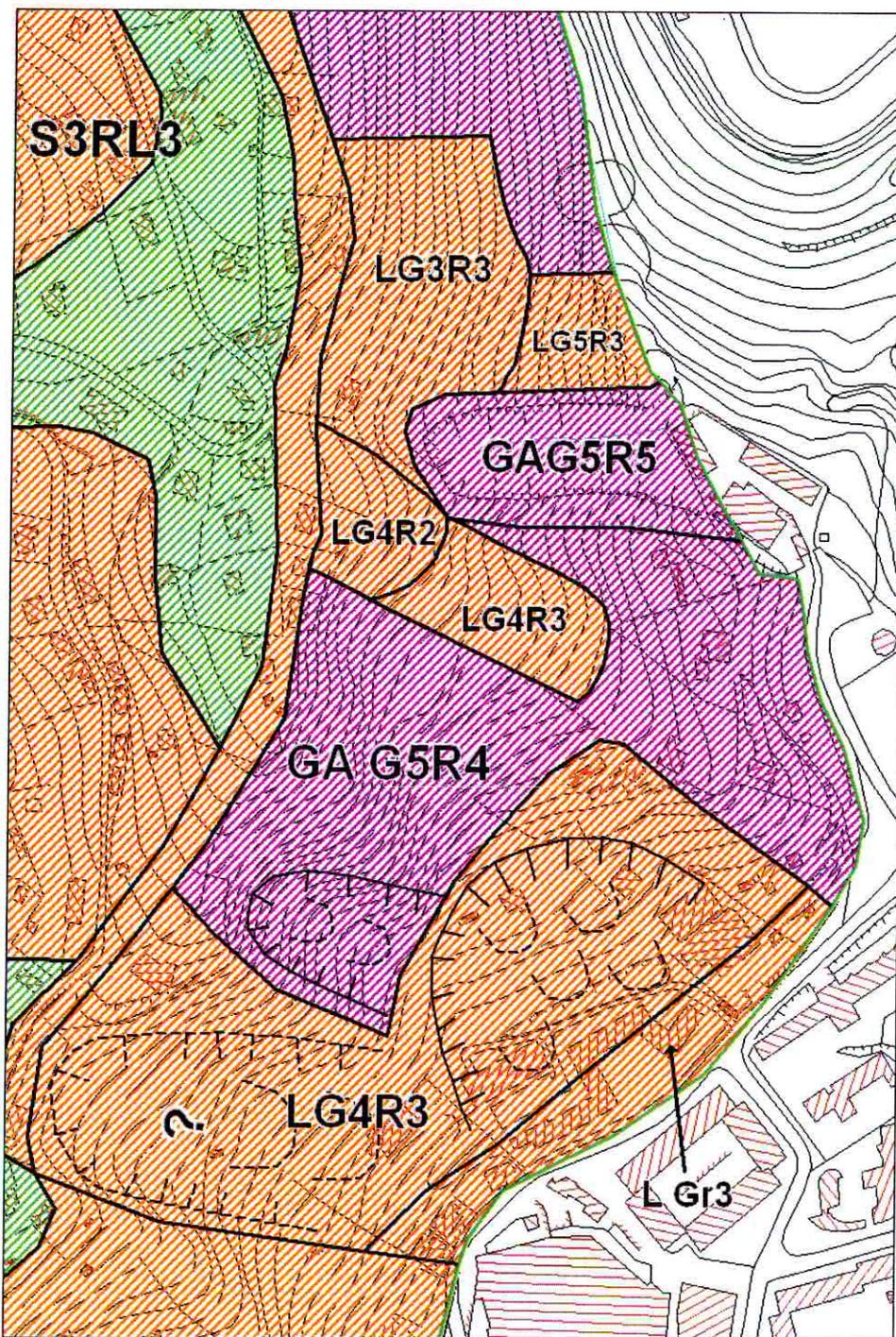


Figure 15. Tomographie électrique avec une séquence « dipôle-dipôle » et interprétation

Carte des aléas « quartier de l'Abadie »
avant les études géologiques



Carte des aléas « quartier de l'Abadie »
après études géologiques



Résidence « le Manoir » - rue Eugène Coste

Différents glissements se seraient produits sur ce site en 1971, 1972 et 1974.

Le rapport établi par le cabinet Géo-Ingénierie en juin 2004 fait référence à un examen du site en juin 2004 et à l'analyse de mesures topométriques concernant le mur de soutènement ancré situé à l'arrière de l'immeuble « Le Manoir » entre octobre 2003 et octobre 2004.

Le cabinet Géo-Ingénierie conclut à l'absence de mouvements significatifs du mur et de désordres visibles dans le terrain amont.

Le rapport établi par le cabinet Risser en 2007 confirme que l'ensemble de la zone n'a plus bougé depuis la réalisation des travaux importants de confortement. Néanmoins, il est impératif de ne pas couper le pied de talus.

Ce rapport indique également un mauvais entretien du système de drainage situé directement à l'arrière des immeubles ainsi qu'au niveau du parc d'enfants et du chenal qui récupère les eaux en provenance du vallon.

L'entretien du dispositif de drainage des eaux pluviales et le suivi périodique du confortement arrière de l'ensemble d'immeubles devront continuer d'être assurés.

Secteur du versant de la Lombardie

Le versant de la Lombardie est particulièrement sensible aux glissements de terrain : plusieurs glissements anciens et récents connus. Le premier glissement important (coupure de la route de Rimiez) identifié s'est déclenché en 1960-65. Un autre glissement important s'est déclenché en amont de la propriété Minelli en 1984. Un glissement ancien, non daté, a été identifié plus à l'est et un autre glissement de dimensions réduites s'est produit dans les années 1950-52. Un arrachement a également été repéré en 2002 sur la bordure Est du glissement de 1984.

Des travaux (mur de soutènement) ont été réalisés en arrière de la maison de Monsieur Minelli. Un suivi topométrique du versant a également été mis en place dans le versant en amont de la maison en question.

Selon le rapport du cabinet Mangan, qui a analysé les mesures topométriques en 2002, la zone connaît encore une activité.

Secteur terrains de tennis - extension du cimetière

Ce secteur, également sujet à glissement de terrain (1994) a fait l'objet de plusieurs suivis et études. Ainsi, des travaux de confortement et de drainage ont été réalisés. Deux inclinomètres ont également été mis en place.

En mai 2004, un rapport du bureau d'étude Fondasol a indiqué des mouvements de 0,2 à 0,4 mm et conclu à une instabilité avérée.

Chemin de la Séréna

Le versant raviné du chemin de la Séréna a été conforté par clouage et le glissement ancien au nord-est de l'usine d'incinération a été traité en son temps.

3. Résultats

Il en est résulté une carte définissant les zones d'aléas et leur qualification (cf. annexe). On en résume ci-dessous les principaux éléments.

Les mouvements de terrain observés sur la commune sont de 5 types : éboulement en masse et de blocs, ravinement, glissement, reptation et affaissement.

- les **éboulements en masse** (éléments supérieurs à 1 m³).

Ils concernent le site de la carrière actuelle, de La Vallière, des gorges de La Banquière et de l'est du château St André.

- les **éboulements de blocs** (éléments compris entre 1 dm³ et 1 m³) intéressent toutes les zones précédemment décrites.

Parmi les éboulements connus plus ou moins récents on peut citer ceux qui ont concerné la zone industrielle de La Vallière et la RD 19.

Le zonage d'aléa des carrières de la S.E.C. est provisoire car il a été établi à la date de réalisation du zonage de qualification de l'aléa, il devra être revu, soit en cours d'exploitation, si les changements intervenus dans les fronts de taille sont très importants, soit en fin d'exploitation.

- les **glissements** affectent plusieurs secteurs de la commune, notamment le vallon de Lombardie, le vallon de Falicon, le versant compris entre le hameau de la Tour et le quartier de l'Ariane à Nice et le vallon de la Tove ;

- la **reptation** rencontrée notamment dans le nord de la commune, au Hameau de la Gleia et au niveau de la corniche des Oliviers - hameau de la Colle ;

- les **ravinements**, présents en particulier sur les deux versants, de part et d'autre de la Banquière ainsi qu'au nord de la commune, hameaux de la Colle et de la Gleia ;

- les **affaissements** sont des phénomènes liés ici à des dépôts anthropiques dont on ne connaît ni la nature exacte ni les conditions de mise en œuvre.

L'influence des séismes (effet dynamique) est prise en compte par une majoration, en général, des aléas d'éboulement et de glissement et un changement possible de qualification de ces aléas.

Dans le cas d'éboulement, la majoration de l'aléa par suite de la sismicité résulte de l'effet de purge que peut produire la secousse. On observe également un allongement sensible des trajectoires des blocs libérés lors du séisme, lié à une modification de l'accélération initiale des blocs. La simultanéité des chutes et la prolongation des trajectoires changent la qualification de l'aléa qui, de limité, peut devenir de grande ampleur.

En matière de glissement en terrain meuble, la prise en compte de la sismicité se traduit par un ajout de phénomènes spécifiques, tels que les glissements sub-horizontaux le long des berges et une majoration de l'aléa. La modification de la qualification de l'aléa intervient uniquement dans le cas d'un changement notable de la surface affectée par le phénomène.

CHAPITRE III

DISPOSITIONS DU PPR

1. Généralités

Conformément aux dispositions des articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement, les actions de prescriptions du PPR s'appliquent non seulement aux biens et activités, mais aussi à toute autre occupation et utilisation des sols, qu'elle soit directement exposée ou de nature à modifier ou à aggraver les risques.

Le PPR peut réglementer, à titre préventif, toute occupation ou utilisation physique du sol, qu'elle soit soumise ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration, assurée ou non, permanente ou non.

En conséquence, le PPR. s'applique notamment :

- aux bâtiments et constructions de toute nature ;
- aux murs et clôtures ;
- au camping et au caravaning ;
- aux équipements de télécommunication et transport d'énergie ;
- aux plantations ;
- aux dépôts de matériaux ;
- aux affouillements et exhaussements du sol ;
- aux carrières ;
- aux aires de stationnement ;
- aux démolitions de toute nature ;
- aux occupations temporaires du sol ;
- aux drainages de toute nature ;
- aux méthodes culturales ;
- aux infrastructures de transports ;
- aux autres installations et travaux divers.

2. Le zonage réglementaire du PPR

Le zonage réglementaire du PPR s'appuie sur les zones définies par la carte des aléas en tenant compte de la qualification et du niveau d'aléa.

Ainsi le principe de correspondance entre le zonage des aléas et le zonage réglementaire est le suivant :

- zone d'aléa de type L : zone constructible sous prescriptions (zone bleue)
- zone d'aléa de type de GA: zone où la règle générale est l'interdiction de construire (zone rouge)

Selon le niveau d'aléa, les zones bleues ou rouges peuvent être subdivisées en plusieurs zones selon la nature des interdictions ou des prescriptions ou selon la nature des mesures de sauvegarde, de prévention et de protection imposées.

Dans les zones exposées à un aléa de **grande ampleur** (GA), la mise en sécurité ne peut être obtenue que par la mise en oeuvre de confortations intéressant une aire géographique importante, dépassant très largement le cadre parcellaire ou celui de bâtiments courants (ensemble d'un versant d'une falaise par exemple) et dont les coûts seront en conséquence élevés.

Dans les zones exposées à un aléa **limité** (L), l'ampleur géographique des phénomènes permet, en général, d'effectuer l'étude et la mise en place de parades sur une aire géographique réduite dont les dimensions sont proches du niveau d'une parcelle moyenne ou d'un bâtiment courant.

Ces zones sont classées en zones **bleues constructibles sous réserve** de réaliser des confortations pour supprimer ou réduire très fortement l'aléa. Ces confortations peuvent soit des ouvrages de protection, soit des renforcements structurels sur la construction. Elles doivent être définies par une étude géologique et géotechnique préalablement ou en même temps que la conception du projet. Cette étude est à la charge du maître d'ouvrage. Il convient de noter le cas des zones bleues indicées * où le règlement du PPR impose, a minima, des objectifs précis à cette étude préalable à la construction. Pour les zones bleues sous protection (P), l'entretien des ouvrages de protection est imposé par le PPR et les projets nouveaux doivent intégrer cette potentialité.

3. La réglementation sismique

L'ensemble du territoire communal est concerné par l'aléa sismique.

Le niveau de sismicité attaché au périmètre du PPR est de niveau II (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.

Au 1^{er} mai 2011, un nouveau zonage sismique entrera en vigueur. La commune de Saint-André-de-le-Roche sera située dans une zone de sismicité de niveau IV (qualifiée de « moyenne ») conformément aux dispositions des articles R563-1 à R563-8 du code de l'environnement relatifs à la prévention du risque sismique complétés par:

- [Décret n°2010-1254](#) du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;
- [Décret n°2010-1255](#) du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;
- [Arrêté du 22 octobre 2010](#) relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

4. Le règlement du PPR

Les principales dispositions sont rappelées ci-après.

3.1. En zone rouge

Quelle que soit leur nature, tous travaux, aménagements ou constructions sont interdits dans cette zone.

Toutefois, sont admis les travaux d'entretien et de gestion normaux des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences et, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, certaines constructions (bâtiments à usage agricole, annexes des habitations existantes par exemple) ainsi que des extensions de bâtiments existants limités à 15m² de SHON.

3.2. En zone bleue

En zone bleue, les risques ont été classés par nature :

- éboulement en masse ou de blocs (Em/Eb)
- glissement (G)
- ravinement (R)
- affaissement(A)
- ravinement léger (RI)
- reptation (S)

Les indices étoilés * correspondent à un niveau d'aléa égal ou supérieur à 4.

L'indice (**P**) accolé à l'aléa indique que la qualification de l'aléa est dépendant des ouvrages de protection.

Exemple: zone bleue Eb(P) indique que la zone est protégée des éboulements par des ouvrages de protection

Pour chaque catégorie de risque ont été définies des interdictions et des prescriptions à mettre en œuvre.

Les principales interdictions sont les suivantes :

- Dans les zones exposées aux risques de glissement : toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol, le dépôt et le stockage de quelque nature qu'ils soient apportant une surcharge dangereuse, ainsi que l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs: les constructions et installations liées aux loisirs (terrains de camping et de caravaning, parc d'attraction,...).
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures.
- Dans les zones exposées au risque d'affaissement : l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures et le pompage des nappes.

Les principales prescriptions concernent :

- Dans les zones exposées au risque de glissement : l'adaptation des projets à la nature du terrain, la limitation des déboisements à l'emprise des travaux projetés et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé en zone non ou faiblement exposée aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs : le risque d'atteinte par les éboulements et les parades à mettre en oeuvre pour s'en prémunir.
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : la végétalisation des surfaces dénudées, la limitation des déboisements, la préservation des couloirs naturels des ravins et vallons, et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé en zone non ou faiblement exposée aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement, ou de ravinement.
- Dans les zones exposées au risque d'affaissement : la résistance aux tassements différentiels, et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé en zone non ou faiblement exposée aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement, ou de ravinement.

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en oeuvre sont cumulatives.

Dans toutes les zones bleues, des études techniques sont nécessaires avant la réalisation du projet. Leur contenu, leur(s) objectif(s) et leur coût sont laissés à l'appréciation du maître d'ouvrage ou du maître d'oeuvre selon la nature du projet et la nature de l'aléa. Cette étude devra être réalisée avant le dépôt du permis de construire et une attestation devra être produite en conséquence. Toutefois, dans les zones bleues indicées « * », cette étude devra répondre, a minima, aux objectifs édictés par le règlement du PPR.

A titre d'exemple, des moyens techniques de protection par type de phénomène sont énoncés au titre IV du règlement.

ANNEXE: EXTRAIT DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (Partie Législative) Article L562-1

I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones, dites "zones de précaution", 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 et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. 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 propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

IV. - Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V. - Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II 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.

Article L562-2

Lorsqu'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles contient certaines des dispositions mentionnées au 1° et au 2° du II de l'article L. 562-1 et que l'urgence le justifie, le préfet peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique.

Ces dispositions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de trois ans.

Article L562-3

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 62, art. 38, art. 39 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Après enquête publique menée dans les conditions prévues aux articles L. 123-1 et suivants et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé par arrêté préfectoral. Au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer.

Article L562-4

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

Article L562-5

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 63 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé 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 L. 480-4 du code de l'urbanisme.

II. - Les dispositions des articles L. 460-1, L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

1° Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;

2° Pour l'application de l'article L. 480-5 du code de l'urbanisme, 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 ;

3° Le droit de visite prévu à l'article L. 460-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

4° Le tribunal de grande instance peut également être saisi en application de l'article L. 480-14 du code de l'urbanisme par le préfet.

Article L562-6

Les plans d'exposition aux risques naturels prévisibles approuvés en application du I de l'article 5 de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles valent plan de prévention des risques naturels prévisibles. Il en est de même des plans de surfaces submersibles établis en application des articles 48 à 54 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, des périmètres de risques institués en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, ainsi que des plans de zones sensibles aux incendies de forêt établis en application de l'article 21 de la loi n° 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt. Leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions du présent chapitre.

Les plans ou périmètres visés à l'alinéa précédent en cours d'élaboration au 2 février 1995 sont considérés comme des projets de plans de prévention des risques naturels, sans qu'il soit besoin de procéder aux consultations ou enquêtes publiques déjà organisées en application des procédures antérieures propres à ces documents.

Article L562-7

Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application des articles L. 562-1 à L. 562-6. Il définit notamment les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration et de révision des plans de prévention des risques naturels prévisibles, ainsi que les conditions dans lesquelles sont prises les mesures prévues aux 3° et 4° du II de l'article L. 562-1.

Article L562-8

Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Article L562-9

Afin de définir les mesures de prévention à mettre en oeuvre dans les zones sensibles aux incendies de forêt, le préfet élabore, en concertation avec les conseils régionaux et conseils généraux intéressés, un plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Sujet : Saint-Laurent-du-Var - Mise à jour des servitudes radioélectriques

De : "~ANTONELLI Patrice - DDTM 06/SACT/PCT/MAP (par serveur local interne)"
<patrice.antonelli@alpes-maritimes.gouv.fr>

Date : Fri, 22 Oct 2010 15:56:13 +0200 (CEST)

Pour : undisclosed-recipients::;

Ce message a été envoyé au(x) destinataire(s) suivant(s) :

Destinataires principaux :

rachel.castellarnau@nicecotedazur.org

Destinataires en copie :

POMI Nicole - DDTM 06/SACT/PCT/MAP

Bonjour, Comme suite à notre conversation téléphonique, je vous prie de trouver ci-joint un premier envoi correspondant au plan annexé au décret du 08/10/08 instituant la nouvelle servitude PT1 sur Saint-Laurent-du-Var. Le reste de votre demande concerne des plans grand format pour lesquels nous ne disposons pas de copie papier ou électronique. Je me rapproche du service concerné pour étudier avec eux la possibilité d'un scan des documents en vue d'un envoi par mail et ne manquerai pas de vous en informer dans les meilleurs délais. Cordialement, Patrice ANTONELLI - DDTM 06/SACT/PCT/MAP Direction départementale des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes Centre Administratif Départemental BP 3003 06201 Nice Cedex 3 Tél : 04-93-72-74-21

Fichiers joints:

1 fichier(s), taille totale: 460 Ko

- 006 014 0153_plan pt1_decret 8.10.2008_st laurent du var.tif (460 Ko)

Les fichiers seront disponibles jusqu'au 06/11/2010 14:56 inclus

Vous pouvez récupérer les fichiers attachés à ce message en cliquant sur l'un des liens suivants:

Si vous êtes connecté au réseau intranet du ministère:

<http://melanissimo.melanie2.i2/lecture.jsf?uuid=e8e09f99fd435a8cd4c9eec96aa233d8>

Si vous êtes à l'extérieur du ministère:

<http://melanissimo.developpement-durable.gouv.fr/lecture.jsf?uuid=e8e09f99fd435a8cd4c9eec96aa233d8>

Si vous êtes sur le réseau ader du ministère:

<http://melanissimo.developpement-durable.ader.gouv.fr/lecture.jsf?uuid=e8e09f99fd435a8cd4c9eec96aa233d8>

Si le lien n'est pas cliquable, copiez le dans votre navigateur Web préféré pour accéder aux fichiers.

Ce message a été envoyé par l'application "Mélanissimo Version 1.4 mise à jour le 02/05/2010" (c) du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer