

Liste des servitudes d'utilité publique

Code	Nom de la servitude	Acte d'institution	Site concerné	Service à consulter
INT1	Servitude relative à la protection des cimetières	Art. L.2112-5 et R.2223-7 du CGCT Art. R. 425-13 du CU	Cimetière	Mairie
AC1	Protection des monuments historiques	Inscription à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques le 28/04/1980	Château de Fontenelle façade et toitures	UT DRAC 04 33 Allée des Fontainiers BP63 04002 Digne-les-Bains cedex
AC3	Réserves naturelles	Arrêté interpréfectoral du 30 mars 2011	Mirabeau et autres communes	Service environnement Direction du développement, de l'environnement et de l'eau Conseil départemental des Alpes de Haute-Provence
I3	Servitude relative au transport de gaz naturel	Arrêté préfectoral 93-2619 du 28/12/1993	Canalisation de transport de gaz antenne de Digne-les-Bains	GRT Gaz
I4	Servitude relative au transport d'énergie électrique	Loi du 15 juin 1906	Ligne aérienne 63000 volts Digne-St-Auban Ligne aérienne 63000 volts Digne-St-Auban 2	Réseau de transport d'électricité
T1	Servitude relative aux voies ferrées	Loi du 15 juillet 1845 et décret-loi du 30 octobre 1935 modifié	Ligne n°920 000 de Saint-Auban à Digne-les-Bains	Direction régionale RFF-SNCF
PM1	Plan de prévention des risques naturels prévisibles	Arrêté préfectoral n°2010-2058 du 12/10/2010	Territoire communal	DDT 04

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

PRÉFECTURE
DIRECTION DES LIBERTÉS PUBLIQUES
ET DES COLLECTIVITÉS LOCALES

Bureau du contentieux interministériel
et du droit de l'environnement
Affaire suivie par : Mme VARCIN
Tél. 04.92.36.72.72
Fax. 04.92.32.26.91
e.mail: elisabeth.varcin@
alpes-de-haute-provence.gouv.fr

DIGNE-les-BAINS, le

30 MARS 2011

ARRÊTÉ INTERPRÉFECTORAL

réglémentant le périmètre de protection de la Réserve naturelle nationale géologique
de Haute-Provence.

LA PRÉFÈTE DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

LE PRÉFET DU VAR

Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L 332-16 et suivants, L 332-25 et suivants, R 332-28 et R332-29 ;

Vu le décret n° 84-983 du 31 octobre 1984 portant création de la réserve naturelle géologique des environs de Digne ;

Vu l'arrêté n°89-527 du préfet des Alpes-de-Haute-Provence portant création d'un périmètre de protection autour de la réserve géologique de Haute-Provence et complété par les arrêtés n° 92-1865, n° 96-2755, n° 2003-1745, n° 2004-369, n° 2007-2940 et par l'arrêté des préfets du Var et des Alpes-de-Haute-Provence du 12 juin 1998 ;

Considérant le souhait de la Réserve Naturelle Nationale Géologique de Haute Provence de refondre l'ensemble des arrêtés relatifs au périmètre de protection de la Réserve, en un seul arrêté interpréfectoral, dans un souci de lisibilité et de simplification;

Sur proposition de Messieurs les secrétaires généraux des préfectures des Alpes-de-Haute-Provence et du Var ;

ARRÊTE :

Article 1

Le périmètre de protection instauré autour de la Réserve naturelle nationale géologique de Haute-Provence est composé du territoire des communes dont la liste suit :

Alpes-de-Haute-Provence :

AIGLUN
ANGLES
ARCHAIL
AUTHON
AUZET
BARLES
BARRAS
BARRÊME
BEAUJEU
BEYNES
BLIEUX
BRAS-D'ASSE
LE BRUSQUET
CASTELLANE
LE CASTELLARD-MÉLAN
LE CHAFFAUT-ST-JURSON
CHAMPTERCIER
CHÂTEAUREDON
CHAUDON-NORANTE
CLUMANC
DIGNE-LES-BAINS
DRAIX
ENTRAGES
ESTOUBLON
LES HAUTES-DUYES
LA JAVIE
LAMBRUISSE
MAJASTRES
MALLEMOISSON
MARCOUX
MEZEL
MIRABEAU
MONTCLAR
MORIEZ
MOUSTIERS-STE-MARIE
LA PALUD-SUR-VERDON

PRADS-HAUTE-BLÉONE
LA ROBINE-SUR-GALABRE
ROUGON
SAINT-ANDRÉ-LES-ALPES
SAINT-GENIEZ
SAINT-JACQUES
SAINT-JULIEN-D'ASSE
SAINT-LIONS
SELONNET
SENEZ
SEYNE
TARTONNE
THOARD
VERDACHES
VERGONS
LE VERNET

Var :

BARGÈME
LA BASTIDE
LE BOURGUET
BRENON
CHÂTEAUVIEUX
COMPS-SUR-ARTUBY
TRIGANCE

Article 2

Afin d'assurer la préservation du patrimoine naturel géologique de ce territoire, le prélèvement, la destruction ou la dégradation des fossiles, minéraux et concrétions présents sur ce territoire sont interdits.

Toutefois le prélèvement manuel des pièces naturellement dégagées par l'érosion est toléré pour autant qu'il soit effectué en quantité raisonnable.

Article 3

La gestion de ce périmètre de protection est confiée à l'association pour la gestion de la Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence.

Des dérogations autorisant des prélèvements ponctuels autres que ceux mentionnés au deuxième alinéa de l'article 2 peuvent être accordées par le directeur de la Réserve Naturelle Nationale Géologique de Haute-Provence après avis conforme du président du conseil scientifique institué en application de l'article R 332-18 du code l'environnement.

Article 4

Les activités normales d'exploitation agricole ou forestière ainsi que les travaux publics ou privés continuent de s'exercer conformément aux règles en vigueur.

Article 5

Les effets du classement suivent le territoire classé, en quelque main qu'il passe.

Quiconque aliène, loue ou concède un territoire classé en réserve naturelle ou inclus dans son périmètre de protection est tenu de faire connaître à l'acquéreur, locataire ou concessionnaire, l'existence du classement.

Article 6

En application de l'article L 332-20 du code l'environnement, sont habilités à constater les infractions aux dispositions de l'article 2, outre les officiers et agents de police judiciaire énumérés aux articles 16, 20 et 21 du code de procédure pénale :

1°) Les agents des douanes commissionnés ;

2°) Les agents commissionnés, à cet effet, par l'autorité administrative, assermentés auprès du tribunal de grande instance auquel est rattaché leur domicile et qui peuvent être, en outre, commissionnés pour la constatation des infractions en matière de chasse et de pêche commises dans les réserves naturelles ;

3°) Les agents de l'Etat et de l'Office national des forêts commissionnés pour constater les infractions en matière forestière, de chasse, de pêche, d'inspection sanitaire, de protection des animaux ou de protection des végétaux, dans l'étendue des circonscriptions pour lesquelles ils sont assermentés ;

4°) Les agents assermentés et commissionnés des parcs nationaux, ceux de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques ;

5°) Les gardes champêtres.

Article 7

Conformément à l'article L 332-23 du Code de l'environnement, les fonctionnaires et agents désignés à l'article ci-dessus sont habilités, dans l'exercice de leurs fonctions, à visiter le périmètre de protection en vue de s'assurer du respect des règles auxquelles il est soumis et d'y constater toute infraction.

Les sanctions sont celles prévues par l'article L 332-25 du code l'environnement.

Le fait de mettre ces fonctionnaires ou agents dans l'impossibilité d'accomplir leurs fonctions est puni des peines prévues à l'article L. 332-25, sans préjudice, le cas échéant, des peines prévues par les articles 433-6 et suivants du code pénal.

Article 8

Les arrêtés préfectoraux n° 89-527, n° 92-1865, n° 96-2755, n° 2003-1745, n° 2004-369 et n° 2007-2940 du préfet des Alpes-de-Haute-Provence et l'arrêté inter-préfectoral des préfets du Var et des Alpes-de-Haute-Provence du 12 juin 1998 sont abrogés.

Article 9

Messieurs les secrétaires généraux des préfectures des Alpes-de-Haute-Provence et du Var ;
Messieurs et Mesdames les maires des communes composant le périmètre ;
Toutes les autorités habilités à constater les infractions ;

sont chargées de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à :

Monsieur le directeur de la Réserve naturelle nationale géologique de Haute-Provence ;
Messieurs les directeurs départementaux du territoire ;
Monsieur le DREAL

et publié au recueil des actes administratifs des préfectures des Alpes-de-Haute-Provence et du Var.

Pour le Préfet
et par délégation le Secrétaire général



Jean-Paul NORMAND

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général

Olivier de MAZIERES



DDT
SERVIE URBANISME
AVENUE DEMONTZEY
CS 10211
04002 DIGNE LES BAINS CEDEX

Affaire suivie par : PROFFIT Vincent

VOS RÉF. PLU MIRABEAU

NOS RÉF. P14-6536 - VO

INTERLOCUTEUR LE BLANC Joanna tél : 04.78.65.59.43

OBJET Elaboration du PLU de la commune de MIRABEAU : Porter à connaissance

Lyon, le 9 octobre 2014

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 25/09/2014 relative à l'élaboration du PLU mentionné ci-dessus, nous vous informons que le territoire de la commune de MIRABEAU est concerné par une canalisation et de transport de gaz naturel haute pression :

Canalisation	DN	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
ANTENNE DE DIGNE	100	80	15	20	30

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

Ces ouvrages sont susceptibles, par perte de confinement accidentelle suivie de l'inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines.

Nous vous prions de bien vouloir trouver sous ce pli une fiche de renseignements caractérisant nos ouvrages et précisant les servitudes d'utilité publique qui s'y rattachent, ainsi que le plan du tracé de nos installations sur lequel sont représentées les bandes d'effets.

Conformément à la circulaire n°2006-55 (ou BSEI n° 06-254) du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz combustibles, hydrocarbures liquides ou liquéfiés, produits chimiques), nous demandons :

- qu'en application de l'article R.123-11 du Code de l'Urbanisme, le tracé des canalisations et des zones de dangers soient représentés sur les documents graphiques du PLU, afin d'attirer l'attention sur les risques potentiels que présentent les canalisations et inciter à la vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones des dangers pour la vie humaine, de façon proportionnée à chacun des trois niveaux de dangers (très graves, graves, significatifs).

- qu'en application de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, les servitudes d'utilité publique liées à la présence de nos ouvrages soient mentionnées sur la liste des servitudes du PLU.
- qu'en application du § 3 de ladite circulaire, que les orientations d'aménagements et le zonage soient cohérents avec le risque représenté par chacun des trois niveaux de dangers.
- qu'en application du § 3 de ladite circulaire et en application des articles L.555-16 et R.555-30 du Code de l'Environnement et de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, le règlement du PLU précise que :
 - les ERP de plus de 100 personnes, les Immeubles de Grande Hauteur et les Installations Nucléaires de Base ne peuvent être en l'état autorisé dans la zone de dangers graves pour la vie humaine (« distance PEL », cf. tableau ci-dessus),
 - Dans la zone de dangers significatifs, c'est-à-dire à moins de « distance IRE » (cf. tableau ci-dessus) des ouvrages, GRTgaz – Région Rhône-Méditerranée –Equipe régionale travaux tiers évolution des territoires – 33 rue Pétrequin – BP6407 – 69413 LYON Cedex 06 soit consulté pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction et ce, dès le stade d'avant-projet sommaire.

Enfin, l'article 6 de l'arrêté du 5 mars 2014 impose également des règles de densité dans les zones d'effets létaux significatifs.

De même, nos ouvrages sont assujettis à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. Le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans l'Etude de Dangers, de l'existence des ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur nos ouvrages.

Il est à noter que pour les canalisations de diamètre inférieur ou égal au Diamètre Nominal (DN) 150, les aménagements présentant des problématiques d'évacuation en particulier les aménagements de type hôpitaux, écoles, tribunes, maisons de retraites, EPHAD, etc.... les distances des effets sont étendues :

- La distance des ELS est étendue à celle des PEL
- La distance des PEL est étendue à celle des IRE

GRTgaz s'efforce de faire le maximum pour garantir la sécurité de ses ouvrages en choisissant des tracés limitant l'impact potentiel de la canalisation sur son environnement.

GRTgaz ne souhaite donc pas, dans ces zones de dangers, donner un avis favorable à la réalisation de projets d'urbanisme, qu'il conviendra d'éloigner autant que possible des ouvrages ci-dessus visés.

Dans l'esprit de la circulaire n°2006-55 du 04 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz combustibles, hydrocarbures liquides ou liquéfiés, produits chimiques), nous avons collectivement (transporteur, collectivités, DREAL, etc.) une responsabilité partagée qui doit nous inciter à la vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation dans la zone concernée.

Par ailleurs, nous souhaiterions voir rappelé que le Code de l'Environnement – Livre V– Titre V– Chapitre IV impose :

- à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le « Guichet Unique des réseaux » (téléservice www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr) ou à défaut de se rendre en mairie, afin de prendre connaissance des nom et adresse des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT),
- aux exécutants de travaux (y compris ceux réalisant les voiries et branchements divers) de consulter également le Guichet Unique des réseaux et d'adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du Guichet Unique des réseaux, les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT.

Enfin, nous vous demandons de bien vouloir nous faire parvenir, pour consultation, le projet de révision du PLU « arrêté » et notamment le plan de zonage afin que nous puissions vous faire part de nos observations éventuelles.

Nous souhaiterions également à l'avenir être associés à toute réunion relative à un projet d'urbanisme susceptible d'impacter la zone de dangers significatifs de notre ouvrage (lotissement, création de ZAC...) afin d'étudier en amont les interactions entre ce futur projet et notre ouvrage.

La présente réponse ne concerne que les ouvrages de Transport de gaz haute pression exploités par GRTgaz, à l'exclusion des conduites de distribution de gaz (GRDF) ou celles d'autres concessionnaires.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Jacques MOURIER



PJ : - fiche de renseignements caractérisant nos ouvrages et précisant les servitudes d'utilité publique
- plan(s) du tracé des canalisations et des bandes d'effets

Copies : DREAL, Mairie

FICHE DE SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Commune : MIRABEAU

Département : 04

Cette commune est traversée par l'ouvrage de transport de gaz naturel haute pression :

- ANTENNE DE DIGNE Ø 100 mm

SERVITUDES

Est associée à l'ouvrage, une bande de servitude, libre passage (non constructible et non plantable) de 4 mètres de largeur totale (2 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation).

Dans cette bande de servitude, seuls les murets de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur, ainsi que la plantation d'arbres de moins de 2,7 m de haut dont les racines descendent à moins de 0,6 m de profondeur, sont autorisés.

Les modifications de profil du terrain ainsi que la pose de branchements en parallèle à notre ouvrage dans la bande de servitude sont interdites.

Cet ouvrage a été déclaré d'utilité publique.

Selon le Décret n°67-886 du 07/10/1967, rappelé dans la Circulaire du 04/08/2006 relative au Porter à Connaissance: "...il est à noter que même lorsqu'elles résultent de conventions amiables, sur tout ou partie de leur tracé, les servitudes sont considérées comme étant d'utilité publique si la canalisation a été déclarée d'intérêt général ou d'utilité publique...Elles doivent donc systématiquement être annexées aux PLU, sans qu'il soit nécessaire de recourir aux formalités légales d'institution des servitudes."

Des conventions de servitudes amiables ont été signées à la pose des ouvrages avec les propriétaires des parcelles traversées.

RAPPEL DE LA REGLEMENTATION ANTI-ENDOMMAGEMENT

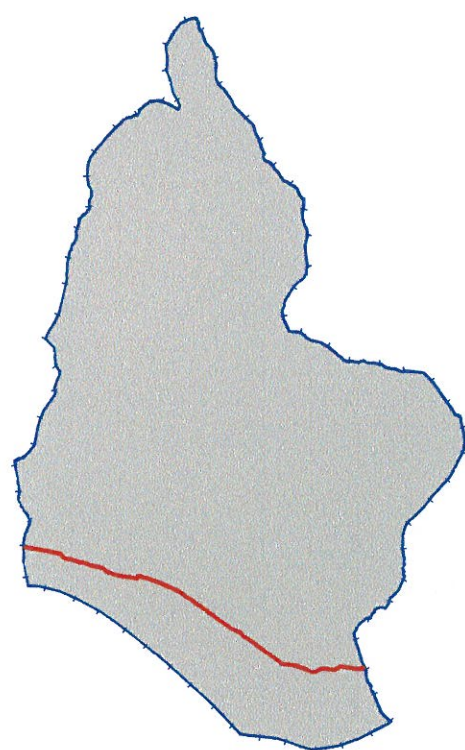
Le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le Guichet Unique des réseaux (téléservice www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr) afin de prendre connaissance des nom et adresse des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT).

Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du Guichet Unique des réseaux, les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT.

Gaz Naturel Haute pression 1 : 5000ème

Commune de
Mirabeau
(04122)



Légende réseaux transport gaz (Soumis au décret N°20 11-1241):

- En service
- Hors service
- En construction

Légende bandes d'effets(Consultation pour tout projet d'urbanisme)

- Limite zone de dangers très grave (ELS)
- Limite zone de dangers graves (PEL)
- Limite zone de dangers significatifs (IRE)

Cette édition et les informations qu'elle contient sont indicatives et ne sauraient permettre la réalisation de travaux à proximité du réseau de canalisations de GRTgaz ni de s'affranchir des dispositions prévues au code de l'environnement articles L.554-1 à L.554-5 et R.554-1 à R.554-38.

Pour en savoir plus sur les dispositions anti-endommagement: www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

0 50 100 Mètres

COLLECTIVITES ou PARTICULIERS POUR VOTRE SECURITE

- ◆ Tout projet portant sur l'urbanisme dans les bandes d'effets nécessite une consultation de GRTgaz la plus en amont possible, à l'adresse indiquée ci-après afin d'évaluer la compatibilité.

GRTgaz RRM - DCR - ERTET
33, rue Pétrequin - BP 6407
69413 LYON CEDEX 06
Tel: 04.78.65.59.59

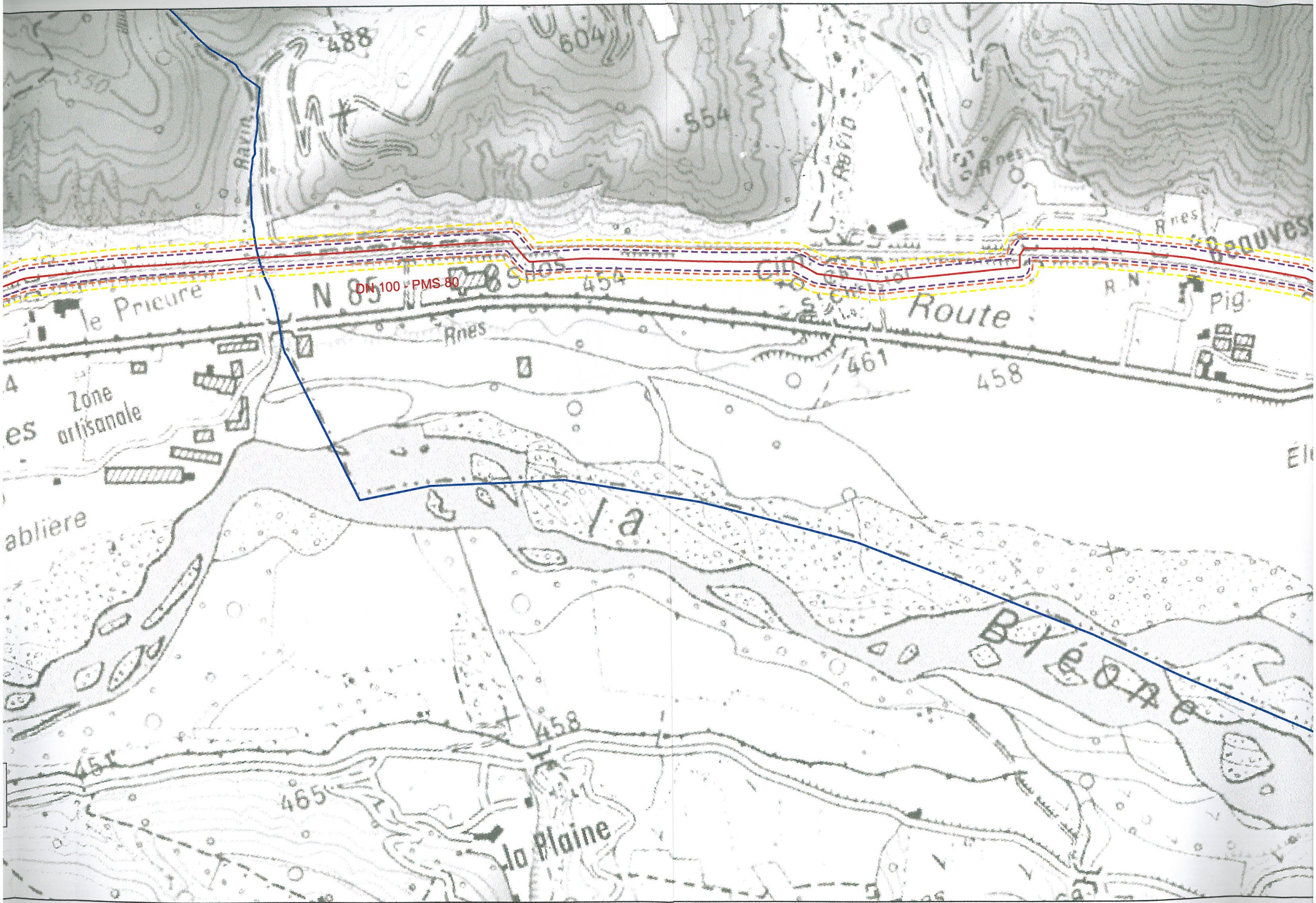
- ◆ Avant tous travaux et projets à proximité des canalisations, vous devez les déclarer conformément au décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 soit par

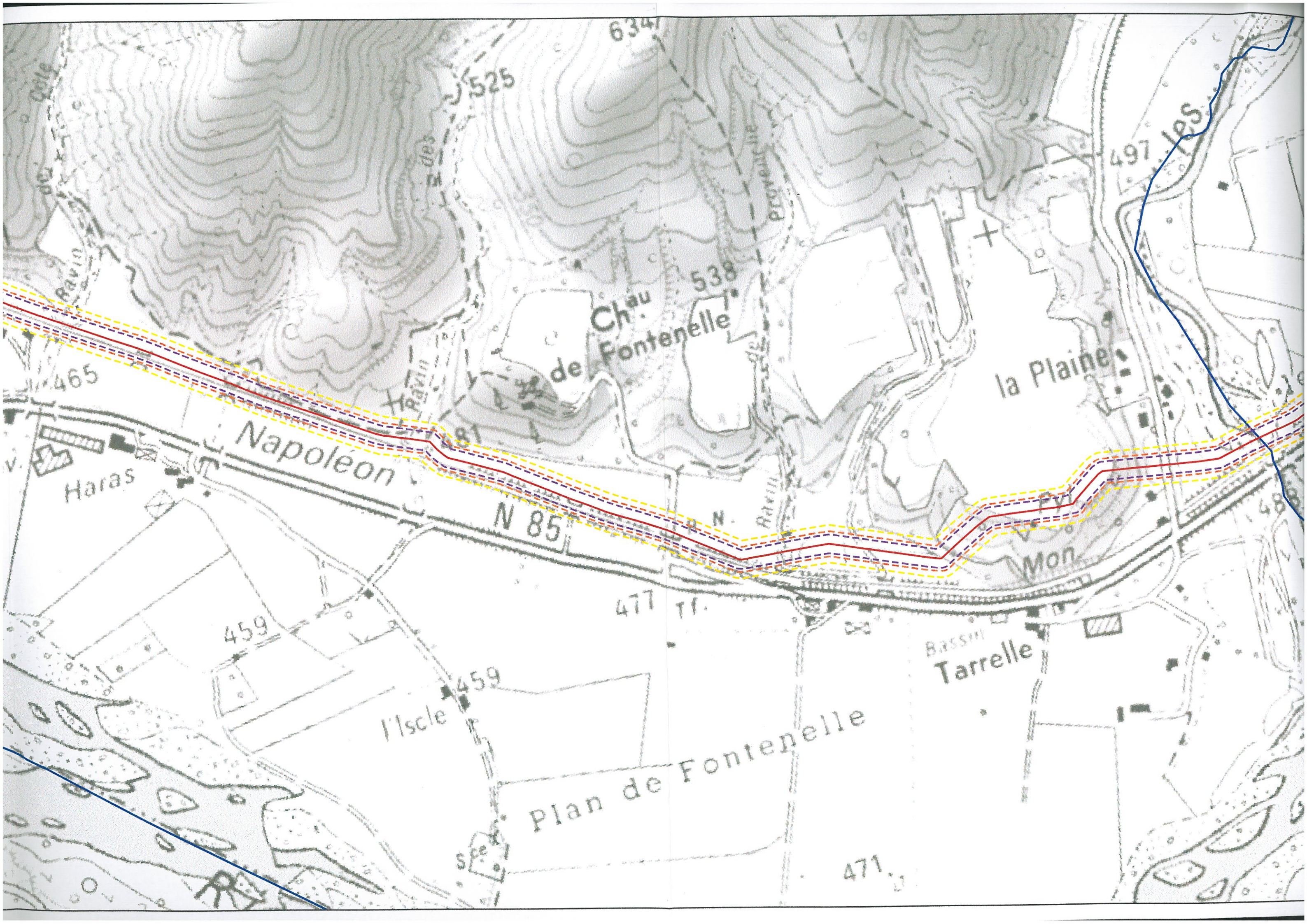
- ◆ Internet sur le téléservice: www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
- ◆ ou aide à la déclaration sur le site: www.protys.fr

Cette édition et les informations qu'elle contient sont indicatives et ne sauraient permettre la réalisation de travaux à proximité du réseau de canalisations de GRTgaz ni de s'affranchir des dispositions prévues au code de l'environnement articles L.554-1 à L.554-5 et R.554-1 à R.554-38.
Pour en savoir plus sur les dispositions anti-endommagement www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr

GRTgaz

Mise à jour du 30/09/2014 - Scan IGN - copie ou reproduction interdite







VOS REF. :

NOS REF. : LE-ING-CDI-MAR-SCET-14-02961

INTERLOCUTEUR : THOMAS Josy

TEL. : 04 88 67 43 21

MAIL : josy.thomas@rte-france.com

OBJET : Elaboration Plan Local d'Urbanisme
Commune de MIRABEAU
« Porter à connaissance »

**Direction Départementale des Territoires
des ALPES DE HAUTE PROVENCE**

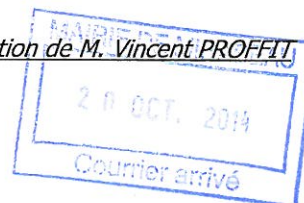
Service Urbansime – Développement Durable

Avenue Demontzey

CS 10211

04002 DIGNE-LES-BAINS CEDEX

A l'attention de M. Vincent PROFFIT



Marseille, le 15 octobre 2014

Monsieur,

Vous nous informez, par courrier du 22 septembre 2014, que la commune de MIRABEAU a prescrit, par délibération du conseil municipal, l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme.

A ce titre, nous vous signalons que RTE, gestionnaire du Réseau Public de Transport d'Electricité, exploite sur le territoire de cette commune les ouvrages d'énergie électrique à Haute Tension indice B (> 50 000 V) suivants :

- Ligne aérienne 63 000 volts DIGNE - SAINT AUBAN
- Ligne aérienne 63 000 volts DIGNE – SAINT AUBAN 2.

Ces ouvrages doivent être inscrits sur la liste et le plan des servitudes (Servitude I4 – Code de l'Energie) en annexe au P.L.U., conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme. Nous vous joignons une cartographie au 1/25 000 qui positionne ces derniers sur la commune.

Nous attirons votre attention sur la spécificité technique des ouvrages HTB de RTE (postes et lignes) :

- en hauteur et en tenue mécanique, ils sont soumis à des règles techniques propres (arrêté technique interministériel). Ils peuvent être déplacés, modifiés ou surélevés pour diverses raisons pendant leur durée de vie. RTE doit donc pouvoir conserver la possibilité de modifier ses installations à tout moment pour répondre à ces exigences techniques ;
- leurs abords doivent faire l'objet d'un entretien tout particulier afin de garantir la sécurité des tiers (élagage et abattage d'arbres notamment) et leur accès doit être préservé à tout moment ;
- les clôtures de nos postes électriques également sont soumises à des règles propres (arrêté technique interministériel). Elles sont en général d'une hauteur de 2,60 m, mais peuvent aller jusqu'à 3,20 m si des bavolets sont nécessaires, ceci toujours pour la sécurité des tiers

C'est pourquoi :

- nous demandons à ce qu'il soit maintenu, hors Espaces Boisés Classés, un couloir d'une largeur de :

- 50 m (pour ligne aérienne 63 000 volts)

axé sous les tracés de nos ouvrages, sur les plans de zonage, si toutefois ces derniers venaient à passer dans des EBC, afin d'en conserver la compatibilité avec le PLU.

- il est également important que le règlement, au Titre I, dans ses dispositions générales, ou au niveau des dispositions applicables à chaque zone, précise que « **les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du Réseau Public de Transport d'Electricité, ainsi que les affouillements et les exhaussements qui leur sont liés** » sont autorisés, même si ces installations ne respectent pas le corps de la règle de la zone concernée.

Nous vous saurions gré de bien vouloir porter toutes ces informations à la connaissance de Monsieur le Maire de la commune de MIRABEAU, conformément aux dispositions de l'article R 121-2 du Code de l'Urbanisme et de nous consulter lors de la phase de projet de P.L.U. arrêté.

Enfin, nous vous précisons que l'exploitation et la maintenance des ouvrages cités ci-dessus sont assurées par le G.M.R. (Groupe Maintenance Réseaux) PROVENCE ALPES DU SUD. Aussi, pour tous travaux ou projets de construction soumis à autorisation ou déclaration, ou demande de certificat d'urbanisme, et situés à proximité (bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de ces ouvrages), nous vous demandons de bien vouloir consulter :

Réseau Transport d'Electricité (RTE)
Groupe Maintenance Réseaux (GMR) PROVENCE ALPES DU SUD
Section Technique
ZAC LES CHABAUDS
251, Rue Louis Lépine
13320 BOUC-BEL-AIR
(Tél. standard : 04.42.65.67.00)

Nous vous remercions de bien vouloir informer le service instructeur de ces autorisations pour la commune de MIRABEAU.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Chef du Service Concertation Environnement Tiers



Isabelle Odone-RAYBAUD

P.J. – Plan

Copie : - M. le Maire de MIRABEAU (**Consulter RTE C.D.I.M lors du Projet Arrêté de ce Plu**)

(Si vous souhaitez avoir ce plan sous format informatique, n'hésitez à nous contacter et nous communiquer l'adresse mail de la Mairie)



OUVRAGES ELECTRIQUES TRAVERSANT LA COMMUNE DE :

MIRABEAU



Le code couleur des symboles et des annotations
indique la tension maximale d'exploitation de l'ouvrage

400 kV

225 kV

150 kV

90 kV

63 kV

< 45 kV

Hors
tension

LIGNES

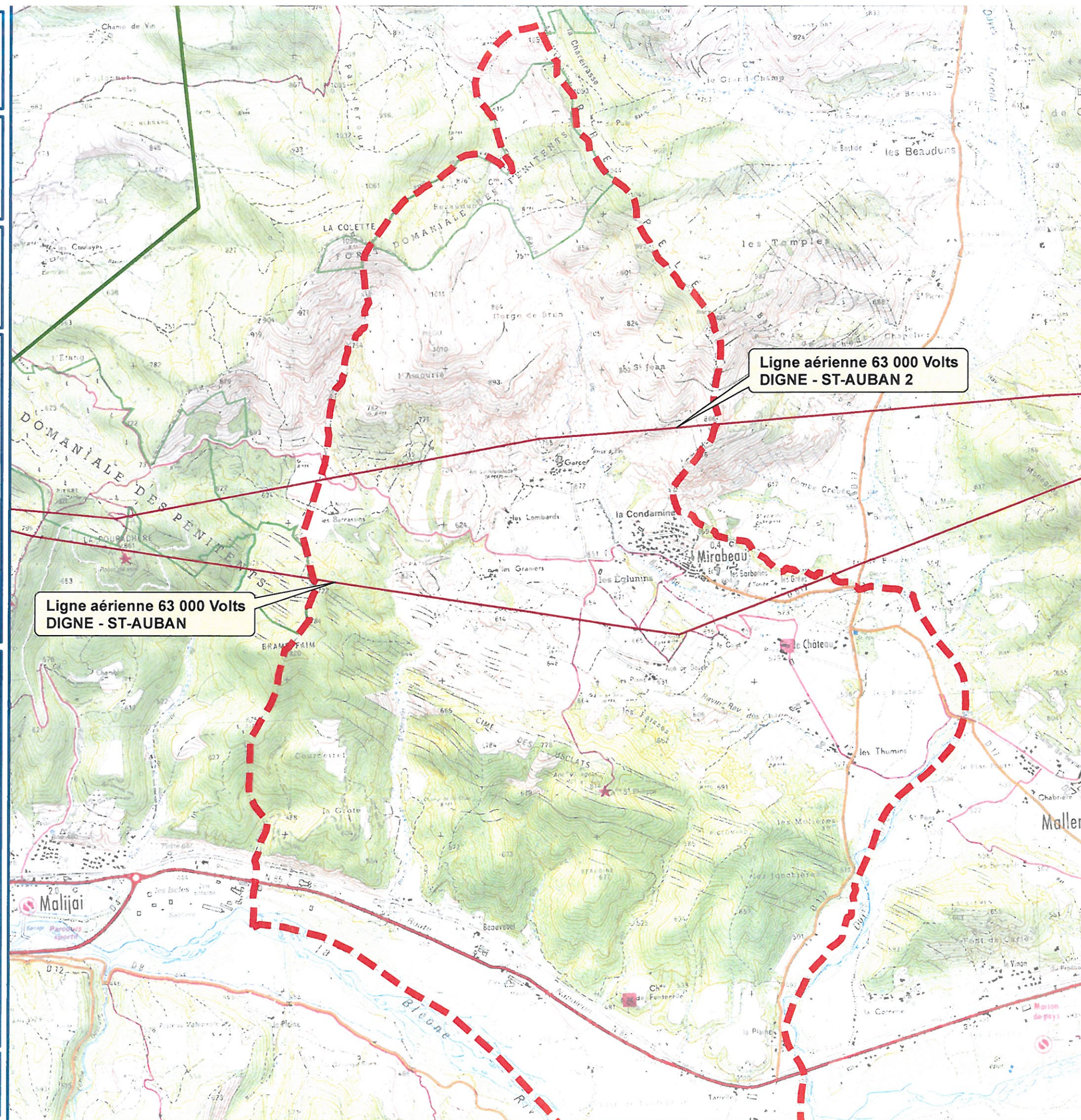
En exploitation



Limite communale

Nombre de circuits	Lignes aériennes	Câbles souterrains
1 circuit	—	—
2 circuits prévus, 1 circuit installé	○ ○ ○ ○ ○	—
2 circuits	—	—
3 circuits et plus	—	—

La couleur de la ligne porte la tension maximale de l'ouvrage,
les barboles, les tensions inférieures ou égales



DDT des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

*MOUVEMENTS DIFFÉRENTIELS DE TERRAIN LIÉS AU
PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES*

COMMUNE DE MIRABEAU



NOTE DE PRÉSENTATION

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N° 2010-2058 du 12 octobre 2010



SOMMAIRE

I. PRÉAMBULE.....	4
II. ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET DÉLIMITATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES.....	5
II.1. Réglementation.....	5
II.2. Objet du PPR.....	5
II.3. Procédure d'élaboration du PPR.....	6
II.4. Aire d'étude et contenu du PPR.....	7
II.5. Opposabilité.....	9
III. PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	10
III.1. Cadre géographique.....	10
III.2. Occupation du territoire.....	10
III.3. Contextes géomorphologique et géologique	11
III.3.1. Géomorphologie.....	11
III.3.2. Situation de la zone d'étude dans le contexte géologique régional.....	12
III.3.3. Formations géologiques présentes sur la commune – Lithostratigraphie.....	14
III.3.3.1. Miocène.....	14
III.3.3.2. Mio-Pliocène.....	15
III.3.3.3. Quaternaire.....	17
III.4. Contexte climatique.....	18
IV. CARACTÉRISATION LITHOLOGIQUE, MINÉRALOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE DES FORMATIONS ARGILEUSES ET ÉLABORATION DE LA CARTE DE SUSCEPTIBILITÉ.....	20
IV.1. Généralités.....	20
IV.2. Approche méthodologique.....	21
IV.3. Le retrait-gonflement sur la commune.....	25
V. QUALIFICATION ET CARTOGRAPHIE DES ALÉAS RETRAIT-GONFLEMENT.....	28
V.1. Définition.....	28
V.2. Résultats : délimitation et cartographie de l'aléa	30
VI. PRINCIPAUX ENJEUX ET VULNERABILITE.....	31



VI.1. Identification des enjeux.....	31
VI.2. Synthèse de l'occupation du sol :	31
VI.3. La vulnérabilité.....	31
VII. LE ZONAGE DU PPR.....	32
VII.1. Traduction des aléas en zonage réglementaire.....	32
VII.2. Nature des mesures réglementaires.....	34
VII.2.1. Base légales.....	34
VII.2.2. Mesures individuelles.....	34
VII.2.3. Mesures d'ensemble.....	34
VIII. GLOSSAIRE.....	35
IX. BIBLIOGRAPHIE.....	37
ANNEXE 1 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PRESCRIPTION DU PPR.....	38
ANNEXE 2 : ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'APPROBATION DU PPR.....	39



I. Préambule

La commune de Mirabeau se situe dans la partie centrale du département des Alpes-de-Haute-Provence, 10 km à l'ouest de Digne-les-Bains. Elle est bordée au sud par la Bléone et à l'est par le Torrent des Duyes.

Le phénomène de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses est susceptible de provoquer des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, ce phénomène, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches des années 1988-1991 et 1996-1997, puis dernièrement en 2003-2006. Le département des Alpes-de-Haute-Provence fait partie des départements français les plus touchés par ce phénomène. 18 communes sur les 200 que compte le département ont été reconnues en état de catastrophe naturelle pour des périodes comprises entre mai 1989 et août 2005, soit un taux de sinistralité de 9%.

De par sa situation géologique, la commune est ainsi exposée au risque du retrait-gonflement des argiles, comme en témoignent les sinistres recensés sur son territoire ainsi que les arrêtés de catastrophe naturelle.

Ce phénomène naturel, pouvant avoir des conséquences diverses sur l'intégrité des biens et des personnes, représente un risque reconnu comme tel par la loi N° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et le code de l'environnement (Articles L. 562-1 à L. 563-1).

C'est dans une optique de protection des personnes et des biens que la DDT des Alpes-de-Haute-Provence a chargé la société **IMS_{RN}** de réaliser le Plan de Prévention du Risque retrait-gonflement des argiles.



II. Aspects réglementaires et délimitation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

II.1. Réglementation

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (**PPR**) ont été institués par la loi N° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et à la prévention des risques majeurs, abrogée par la loi N° 2004-811 du 13 août 2004 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le décret N° 95-1089 du 5 octobre 1995, modifié par le décret N° 2005-3 du 4 janvier 2005.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi N° 82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurances 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 leur extension couvrant les pertes d'exploitation.

En contre partie, et pour la mise en œuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions fixées par le **PPR**, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les **PPR**, sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme (Plan d'Occupation des Sols, Plan de Zone) doivent respecter leur disposition et les comportent en annexe. Par ailleurs, les constructions, ouvrages, cultures et plantations existant antérieurement à la publication du **PPR** peuvent être soumis à l'obligation de réalisation de mesures de protection.

Ils 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 **PPR** ont pour objectifs 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.

II.2. Objet du PPR

Les **PPR**, ont pour objet, en tant que besoin (Article 66 de la loi N° 2003-699 du 30 juillet 2003 et du code de l'environnement L. 562-1) :

- De délimiter des zones exposées aux risques en fonction de leur nature et de leur intensité. Dans ces zones, les constructions ou aménagements peuvent être interdits ou admis avec prescriptions.



- De délimiter des zones non directement exposées aux risques, mais dans lesquelles toute construction ou aménagement pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.
- De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant aux collectivités publiques et aux particuliers.
- De définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions (ou ouvrages) existants devant être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs concernés.

II.3. Procédure d'élaboration du PPR

Elle résulte du décret N° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret N° 2005-3 du 4 janvier 2005. L'Etat est compétent pour l'élaboration et la mise en oeuvre du **PPR**.

La procédure comprend plusieurs phases :

Le préfet prescrit par arrêté la mise à l'étude du **PPR** et détermine le périmètre concerné, ainsi que la nature des risques pris en compte. Cet arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre. Le projet de plan est établi sous la conduite d'un service déconcentré de l'État désigné par l'arrêté de prescription.

Le projet de Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

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.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à 23 du Code de l'Environnement.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, 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 deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département. Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum. Le plan approuvé par le préfet est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Le **PPR** est annexé au **POS** (article L. 126-1 du Code de l'Urbanisme).

Un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles peut être modifié, au vu de l'évolution du risque ou de sa connaissance, totalement ou partiellement selon la même procédure et dans les mêmes conditions que son élaboration initiale (articles 1 à 7 du décret N° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret N° 2005-3 du 4 janvier 2005).



II.4. Aire d'étude et contenu du PPR

Le périmètre d'étude se limite exclusivement à la commune de Mirabeau **[Fig. 1]**.

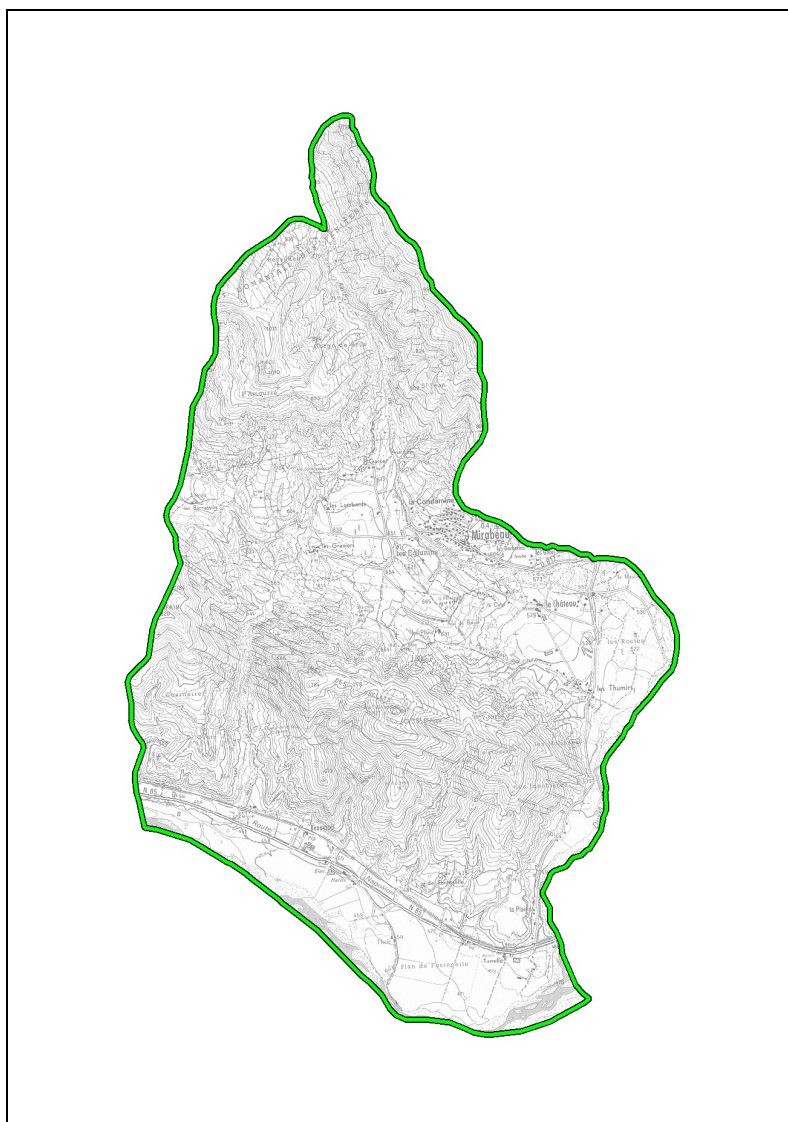


Figure 1 : Etendue de la zone d'étude [Source : IMS_{RN}]

Le dossier comprend :

1. Le présent rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné par l'étude, les spécificités du phénomène naturel pris en compte et ses conséquences possibles sur l'activité et les biens dans la commune compte tenu de l'état de connaissance.
2. Le plan de zonage, document graphique délimitant :
 - Les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru.



- Les zones non directement exposées aux risques mais où les aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. Ces zones sont communément classées en ce qui concerne le phénomène retrait-gonflement :

- zones très exposées : zones bleues¹,
- zones moyennement exposées : zones bleues,
- zones faiblement exposées : zones blanches.

3. Le règlement : il détermine, en considérant les risques, les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol dans les zones bleues : Le règlement de zone bleue énumère les mesures destinées à prévenir ou à atténuer les risques ; elles sont applicables aux biens et activités existants à la date de publication du **PPR**, ainsi qu'aux biens et activités futures. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. En outre, les travaux de mise en conformité avec les prescriptions de zone bleue du **PPR** ne peuvent avoir un coût supérieur à 10% de la valeur vénale du bien concerné, à la date d'approbation du Plan.

4. Une annexe constituée par :

- Les documents cartographiques Annexes
 - La carte informative du phénomène retrait-gonflement ;
 - Les cartes des aléas retrait-gonflement et de leurs qualifications
 - La carte des enjeux et de vulnérabilité

La carte informative et la carte des aléas sont des documents destinés à expliquer le plan de zonage réglementaire. Ils ne présentent aucun caractère réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers. En revanche, ils décrivent les phénomènes susceptibles de se manifester sur la commune et permettent de mieux appréhender la démarche qui aboutit au plan de zonage réglementaire.

- Autres Annexes
 - Eléments historiques concernant les désordres liés au phénomène retrait-gonflement ;
 - Législation : textes et décrets applicables pour le **PPR**.

¹ Contrairement au reste des phénomènes mouvements de terrains à risque, il n'existe pas de zone rouge pour le retrait/gonflement même lorsque l'aléa est fort.



II.5. Opposabilité

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

Les zones bleues et rouges définies par le **PPR**, ainsi que les mesures et prescriptions qui s'y rattachent, valent servitudes d'utilité publique (malgré toute indication contraire du **POS** s'il existe) et sont opposables à toute personne publique ou privée.

Dans les communes dotées d'un **POS**, les dispositions du **PPR** doivent figurer en annexe de ce document. En cas de carence, le Préfet peut, après mise en demeure, les annexer d'office (art. L. 126-1 du Code de l'Urbanisme).

En l'absence de **POS**, les prescriptions du **PPR** prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

Dans tous les cas, les dispositions du **PPR** doivent être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol (permis de construire, lotissement, camping, ...).



III. Présentation de la zone d'étude et de son environnement

III.1. Cadre géographique

La commune de Mirabeau se situe dans la partie centrale du département des Alpes-de-Haute-Provence, dans la région PACA, 10 km à l'ouest de Digne-les-Bains [Fig. 2].



Figure 2 : Localisation de la zone d'étude [Source : IMS_{RN}]

III.2. Occupation du territoire

La commune de Mirabeau s'étend sur 18,22 km² et comptait 429 habitants en 2006 (densité moyenne : 24 hab/km²).

Le village est implanté en rive gauche du Torrent de Barrabine, à 620 m d'altitude. De nombreux hameaux sont dispersés sur le territoire communal, à la périphérie du village (Garce, les Graniers, les Plans, le Château, ...) mais aussi en rive droite du Torrent des Duyes (les Thumins, la Plaine) et de la Bléone (Tarrelle, Beauveset, ...). La RN 85 traverse d'est en ouest la partie sud de la commune. Les zones non urbanisées sont recouvertes de prairies, de champs ou de garrigues/forêts [Fig. 3].



Figure 3 : Occupation du territoire [Source : IMS_{RN}]

III.3. Contextes géomorphologique et géologique

III.3.1. Géomorphologie

La commune de Mirabeau est constituée par trois ensembles géomorphologiques **[Fig. 3]** :

- La quasi-totalité du territoire communal est occupé par des reliefs, constitués par la Formation de Valensole (Moi-Pliocène). Leur altitude varie de 500 à 1050 m. Ils encadrent une vallée correspondant aux couches marneuses miocènes au cœur de l'anticlinal de Mirabeau ;
- Sur la bordure est de la commune, le Torrent des Duyes entaille cet anticlinal selon un axe nord-sud. Des cônes de déjection sont présents aux débouchés des différents torrents provenant des reliefs ;
- Sur la bordure sud, se trouve la vallée de la Bléone, tapissée d'alluvions. Des cônes de déjection sont présents aux débouchés des différents torrents provenant des reliefs.



III.3.2. Situation de la zone d'étude dans le contexte géologique régional

La région étudiée appartient au Plateau de Valensole [Fig. 4].

Cette zone, constituée essentiellement de conglomérats, correspond au remplissage (au cours du Miocène et du Pliocène) d'un ancien bassin, limité à l'ouest par l'accident médio-durancien (faille) et l'est par la nappe de Digne. Ce remplissage a pour origine les apports de la paléo-Durance, du paléo-Asse et des formations subalpines.

L'anticlinal de Mirabeau, qui s'était formé au Crétacé terminal-Eocène, a rejoué à la fin du comblement du bassin de Valensole.

Au quaternaire, l'abaissement du niveau de base entraîne une érosion des formations par le réseau hydrographique.

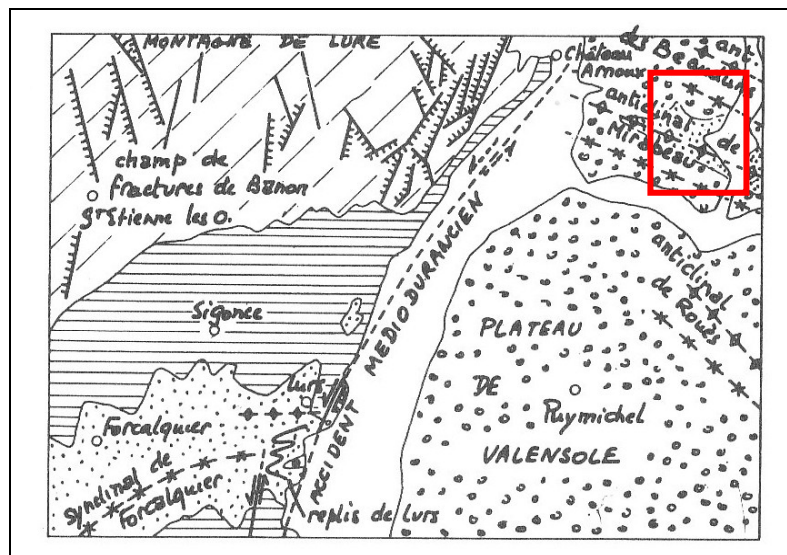


Figure 4 : Cadre géologique du Plateau de Valensole et localisation de la zone d'étude
[Source : BRGM]

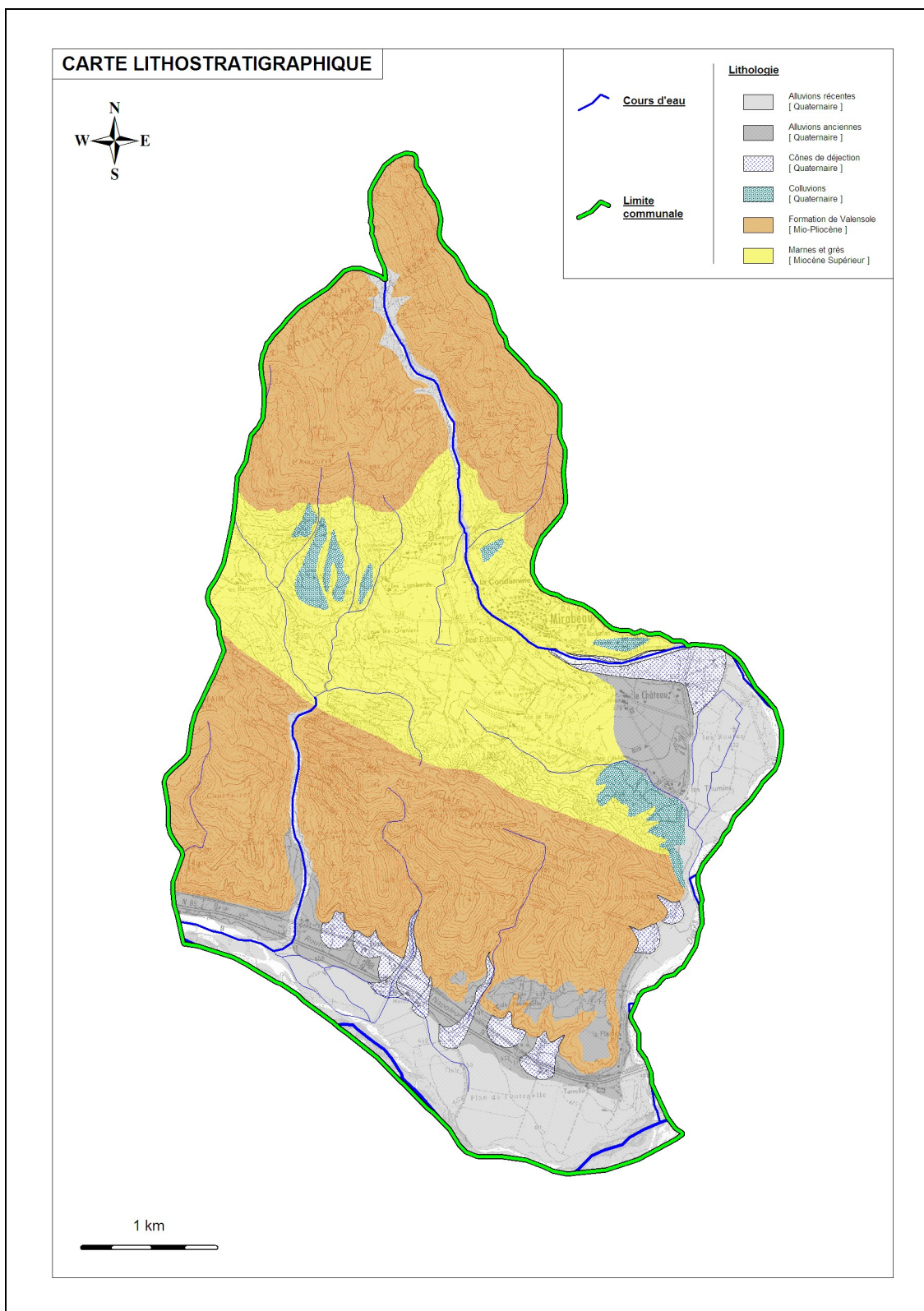


Figure 5 : Cadre géologique local [Source : IMS_{RN}]



III.3.3. Formations géologiques présentes sur la commune – Lithostratigraphie

D'après la carte géologique au 1/50 000 de Forcalquier (n° 943, BRGM), on observe sur la zone d'étude – du plus ancien au plus récent – les formations suivantes [Fig. 5].

III.3.3.1. Miocène

La série miocène marine complète, encadrée par l'Oligocène continental et les conglomérats de Valensole (Pied d'Aulun), peut être observée dans le synclinal de Forcalquier. Dans les anticlinaux de Mirabeau et des Beauduns seule la partie supérieure de la série est observable.

Série miocène des anticlinaux de Mirabeau et des Beauduns

Seule la partie supérieure de la série miocène est visible au coeur des anticlinaux. On y distingue :

a) m₂ – Marnes grises et grès [31]

Marnes grises à *Ostrea crassissima*, à intercalations de grès coquilliers et de grès à stratifications entrecroisées, rides de courant. Fontannes y a signalé jadis des restes de *Mastodon angustidens*, près des Biançons au Sud-Ouest de Mirabeau.

Cette formation a été classée par le BRGM : 31 – Marnes et grès du Miocène Supérieur.



Figure 6 : Affleurement de m₂ (les Eglunins) [Source : IMS_{RN}]



b) m₂S – Marnes jaunes et grès [31]

Marnes jaunâtres non fossilifères et grès à stratifications entrecroisées, avec passées conglomératiques annonçant les conglomérats de Valensole. Le passage des termes marins aux termes continentaux est à caractère progressif et récurrent.

Cette formation a été classée par le BRGM : 31 – Marnes et grès du Miocène Supérieur.

III.3.3.2. Mio-Pliocène

m-p – Conglomérats de Valensole

Les Conglomérats de Valensole d'âge mio-pliocène sont représentés principalement à l'Est de la Durance (bassin de Digne – Valensole) par plus de 800 m de sédiments reconnus dans le sondage des Mées. Ils n'affleurent en rive droite que le long de la Durance, de la Brillanne à la Grande Terre, à Pied d'Aulun et à Château-Arnoux.

Les Conglomérats de Valensole désignent une formation fluviale organisée d'une façon générale en séquences superposées d'ordre métrique à décamétrique conglomérats ravinant à la base (chenaux) — grès éventuellement — marnes — témoins de paléosol éventuellement au sommet. Ces séquences sont particulièrement bien visibles sur la rive gauche de la retenue de l'Escale à l'Est de Château-Arnoux.

Suivant les endroits, ou la position dans la série, on assiste à une prédominance des termes conglomératiques allant jusqu'à des conglomérats massifs (séquences télescopées) ou au contraire une prédominance des termes marneux. La distinction des grands ensembles lithologiques peut être complétée par l'observation des populations de galets des conglomérats qui permet conjointement aux déterminations des sens d'apports, de caractériser les grands éléments du réseau hydrographique à l'origine du remplissage du bassin. Sur la feuille Forcalquier trois ensembles peuvent ainsi être distingués : des conglomérats comportant une proportion appréciable de galets d'origine lointaine, en particulier provenant des zones alpines internes, des conglomérats à galets d'origine exclusivement subalpine, enfin les marnes rouges d'Ajonc. Ces ensembles se succèdent dans cet ordre sur la retombée sud de l'anticlinal des Roués, à l'Est de Puimichel. Ailleurs ils s'imbriquent et passent latéralement les uns aux autres.

Les Conglomérats de Valensole n'ont pas livré de fossiles sur l'étendue de la feuille Forcalquier, excepté de rares Gastéropodes continentaux (*Helix*) indéterminables. La formation fait suite au Tortonien marin. Son sommet est rapporté, grâce à la faune de Mammifères de Puimoisson (feuille Moustiers-Sainte-Marie) au Pliocène terminal.

a) m-pA – Conglomérats comportant une proportion appréciable de galets d'origine lointaine [32]

Cette formation, qui se présente généralement sous une teinte jaunâtre, montre des conglomérats à ciment gréseux, alternant avec des marnes grises ou rougeâtres. Les galets généralement bien arrondis ont une origine extrêmement variée. Ils appartiennent à tous les niveaux de la couverture subalpine, du Jurassique au Tertiaire, ce dernier représenté en particulier par le Grès d'Annot, et à des terrains dont les affleurements sont actuellement beaucoup plus éloignés. On reconnaît ainsi des galets empruntés au socle des massifs cristallins externes (granites, gneiss, quartz) ou aux unités alpines internes : les galets de



flysch à Helminthoïdes sont la plupart du temps abondants (parfois plus de 50 %) et sont accompagnés de galets de Radiolarites, de roches vertes, de Permien à faciès *verrucano*, de Jurassique briançonnais à faciès *ammonitico rosso*, etc.

Ces conglomérats ont une origine principalement paléodurancienne, attestée par le sens des paléocourants. Toutefois, à l'Est de la feuille, les épandages paléoduranciens se mêlent au front des épandages de la paléo-Asse (feuille Digne) caractérisés par la présence, parmi les roches endogènes, de rhyolite et d'andésite de provenance sud-orientale.

Ces conglomérats présentent un faciès massif (m-pAM) dans le voisinage de la Durance où ils forment toute la série. Ceci démontre le rôle permanent d'une paléo-Durance drainant le bassin le long de l'accident médiodurancien.

Les rochers des Pénitents, près des Mées, montrent de pittoresques colonnes hautes de plusieurs dizaines de mètres, modelées dans des parties plus indurées des conglomérats massifs.

À Pied d'Aulun, en rive droite de la Durance, on peut observer dans les conglomérats, outre l'éventail ordinaire de galets d'origine paléodurancienne, des blocs de taille métrique parmi lesquels on reconnaît le Burdigalien et l'Oligocène lacustre à *Potamides lamarcki*.

Cette formation a été classée par le BRGM : 32 – Formation de Valensole.

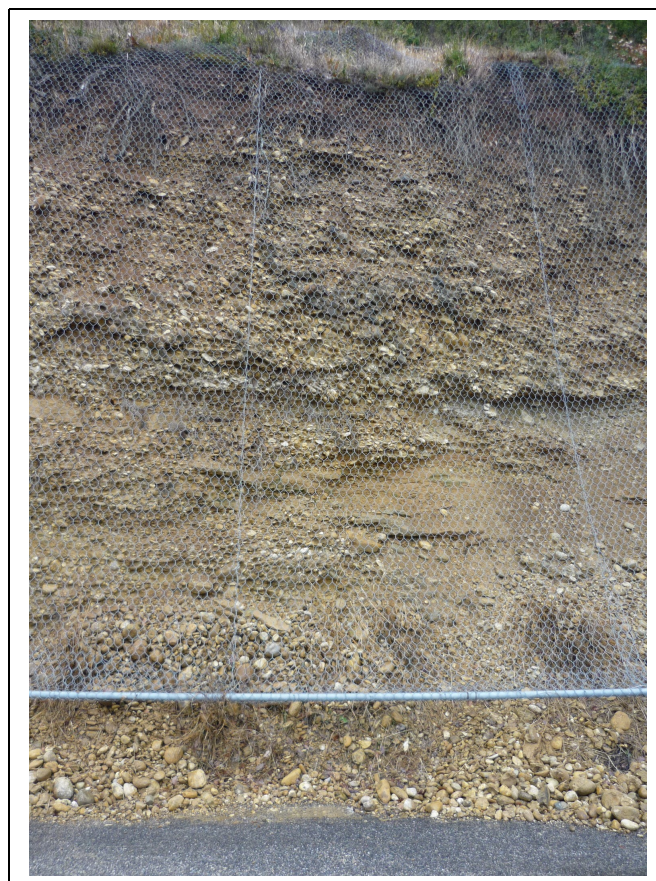


Figure 7 : Affleurement de m-pA (commune de Malijai) [Source : IMS_{RN}]



b) m-pSA – Conglomérats à éléments d'origine exclusivement subalpine [32]

Cette formation est constituée de conglomérats à patine généralement blanchâtre, alternant avec des marnes grises ou rouges. Dans la partie nord-est de la feuille les galets subarrondis sont empruntés en majorité et parfois quasi exclusivement aux calcaires pélagiques du Crétacé supérieur. On y observe aussi des éléments divers de la couverture subalpine de l'arc de Digne, Lias, Tithonique, Crétacé inférieur, molasses tertiaires. Dans la partie sud-est de la feuille on peut reconnaître des éléments empruntés aux chaînons méridionaux de l'arc de Castellane : calcaires blancs du Jurassique supérieur, Cénomaniens à Orbitolines, etc. Vers l'Ouest la formation passe latéralement, le long d'une ligne Malijai – Entrevennes, aux conglomérats massifs paléoduranciens.

Cette formation a été classée par le BRGM : 32 – Formation de Valensole.

III.3.3.3. Quaternaire

a) Fx_b – Grandes terrasses duranciennes [34]

Ces grandes terrasses situées entre 40 et 60 m au-dessus du lit actuel sont représentées en rive gauche et en rive droite de la Durance ainsi que dans la vallée de la Bléone. Elles marquent l'extension maximum des glaciers alpins et se caractérisent par une forte granulométrie et une forte hétérométrie des galets (terrasses à gros blocs) ; on leur attribue un âge rissien. Ces terrasses sont largement recouvertes par des limons et des loess (OE).

Cette formation a été classée par le BRGM : 34 – Alluvions et cônes de déjection quaternaire.

b) Fy – Basses terrasses [34]

Les basses terrasses, largement représentées en rive gauche et en rive droite de la Durance, ainsi qu'en rive droite de la Bléone, sont rapportées au Würm.

Cette formation a été classée par le BRGM : 34 – Alluvions et cônes de déjection quaternaire.

c) Fz – Alluvions actuelles ou récentes [36]

Elles sont représentées dans la vallée de la Durance par des cailloutis, des sables et des limons sombres qui empruntent une grande partie du matériel à des formations pléistocènes plus anciennes ainsi qu'aux séries tertiaires, aux terres noires affleurant en amont du territoire de la feuille, etc.

Dans les fonds de vallées entaillant le plateau de Valensole, il s'agit de marnes sableuses et de cailloutis résultant directement du remaniement des Conglomérats de Valensole.

Cette formation a été classée par le BRGM : 35 – Alluvions fluviales récentes.



d) J – Cônes de déjections [34]

Des cônes de déjection sont présents principalement soit au débouché des thalwegs entaillant les conglomérats de Valensole, en particulier en rive gauche de la Durance et le long de la Bléone, soit à l'aval des vallons entaillant la surface structurale de la montagne de Lure. On a distingué des cônes de déjection anciens ou fixés, d'âge variable, et des cônes encore actifs ou entretenus.

Cette formation a été classée par le BRGM : 34 – Alluvions et cônes de déjection quaternaire.

e) Py – Glacis anciens [35]

Des glacis colluviaux anciens à matériel grossier d'origine cryoclastique accompagnés de limons et de paléosols sont conservés au Sud-Ouest de Château-Arnoux, ainsi que dans l'anticlinal de Mirabeau. Leur mise en place semble correspondre à des épisodes froids et secs de la fin de la glaciation wurmienne.

Cette formation a été classée par le BRGM : 35 – Colluvions quaternaires indifférenciées.

III.4. Contexte climatique

Le climat du département des Alpes de Haute Provence est marqué par des étés chauds et secs (avec quelquefois des orages), particulièrement au niveau du Plateau de Valensole. Les hivers sont frais, avec des gelées fréquentes.

Le département est soumis à des précipitations de type méditerranéen, concentrées au printemps et à l'automne, caractérisées par leur violence et leur soudaineté. De très nombreux sites sont susceptibles de subir des effets d'une crue torrentielle ou d'inondation urbaine par ruissellement.

La température moyenne mensuelle à Saint-Auban (station météorologique la plus proche de la zone d'étude), varie entre 4°C en janvier et 21,9°C en juillet, avec 12,4°C de température moyenne sur l'année, et connaît environ 59 jours de gel par an. La moyenne annuelle des précipitations à Saint-Auban est d'environ 736 mm, et la ville reçoit environ 2720 heures d'ensoleillement par an [Fig. 8 et 9].

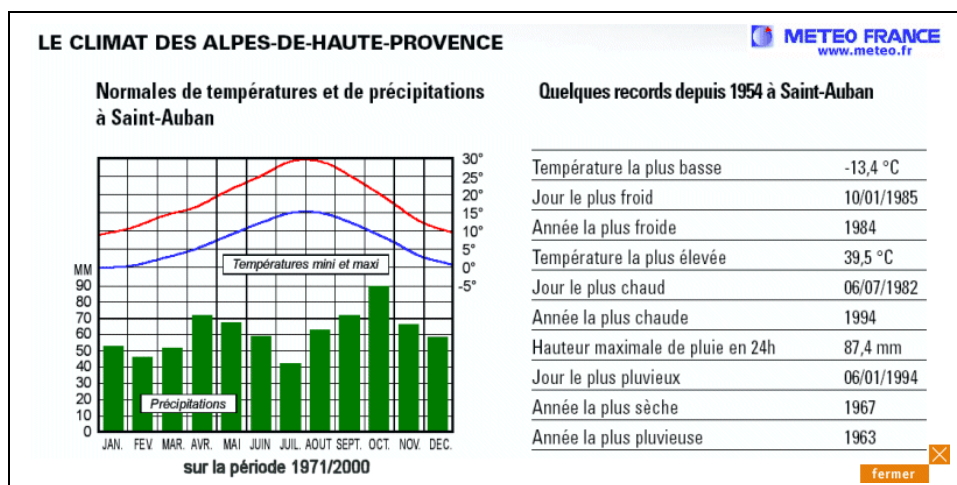


Figure 8 : Données climatiques des Alpes de Haute Provence [Source : MétéoFrance]

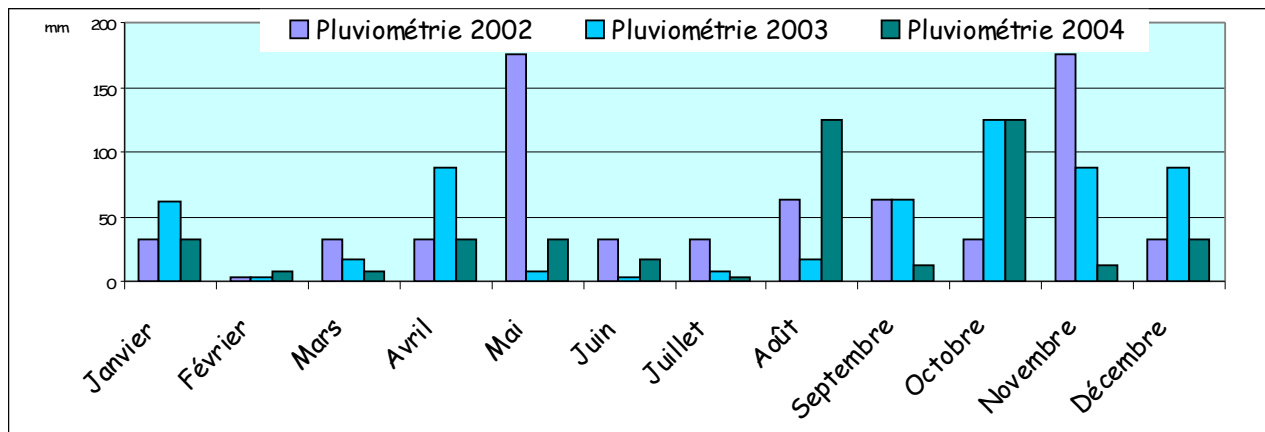


Figure 9 : Pluviométrie du secteur de Manosque de 2002 à 2004 [Source : MétéoFrance]



IV. Caractérisation lithologique, minéralogique et géotechnique des formations argileuses et élaboration de la carte de susceptibilité

IV.1. Généralités

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau **[Fig. 10]**. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

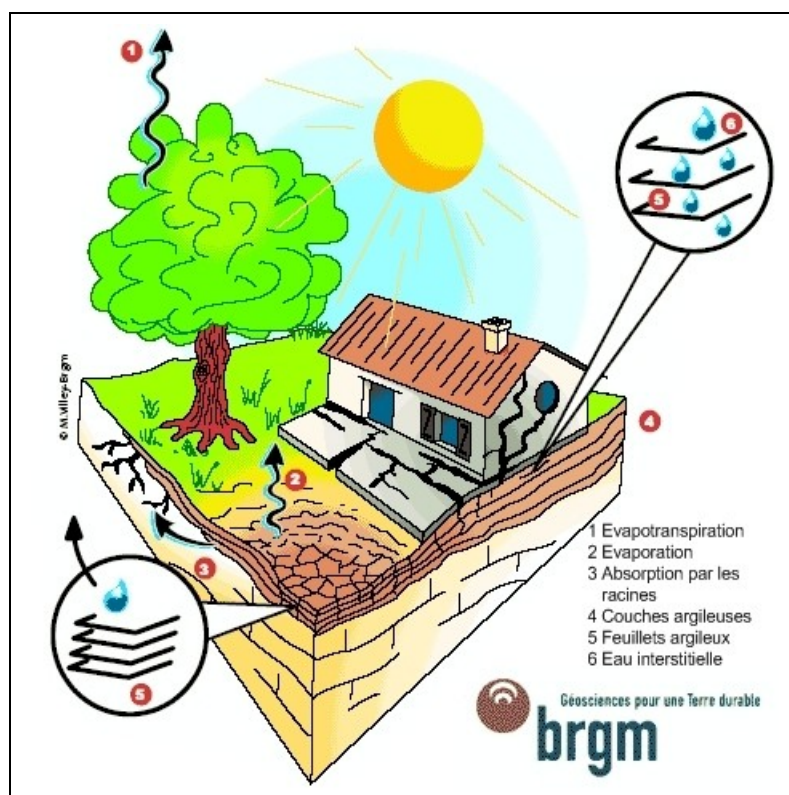


Figure 10 : Schématisation de la dessiccation des sols argileux en période sèche [Source : BRGM]

Parmi les facteurs de causalité de ce phénomène, on distingue classiquement des facteurs de prédisposition, et des facteurs de déclenchement.

Les facteurs de prédisposition sont ceux dont la présence induit le phénomène de retrait-gonflement, mais ne suffit pas à elle seule à le déclencher. Ces facteurs sont fixes ou évoluent très lentement avec le temps. On distingue les facteurs internes qui sont liés à la nature du sol, et les facteurs d'environnement qui caractérisent plutôt le site :

- **La nature du sol :** seules les formations géologiques présentant des minéraux argileux sont sujettes au phénomène et leur susceptibilité dépend de leur lithologie, de leur géométrie (profondeur, épaisseur, continuité, alternance), de leur minéralogie (aptitude plus ou moins importante des minéraux au gonflement), et de leur comportement géotechnique ;



- **Le contexte hydrogéologique** : les fluctuations d'une éventuelle nappe phréatique et les circulations d'eau dans les premiers mètres du terrain rendent plus complexe le phénomène de retrait-gonflement ;
- **La géomorphologie** : la topographie et l'exposition au soleil peuvent conditionner la répartition spatiale du phénomène retrait-gonflement ;
- **La végétation** : la présence de végétation arborée à proximité d'une maison peut être un facteur aggravant au phénomène de retrait-gonflement. Les racines soutirant par succion l'eau du sol, créent ainsi un gradient de la teneur en eau du sol, qui peut se traduire par un tassement localisé du sol autour de l'arbre ;
- **Les défauts de construction.**

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais qui n'ont d'effet significatif que s'il existe des facteurs de prédispositions préalables. La connaissance des facteurs déclenchant permet de déterminer l'occurrence du phénomène :

- **Les phénomènes climatiques** : selon les précipitations et l'évapotranspiration ;
- **Les facteurs anthropiques** : travaux qui modifient la répartition des écoulements superficiels et souterrains, ainsi que les possibilités d'évaporation naturelle.

IV.2. Approche méthodologique

En 2006, le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) a établi une cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département des Alpes de Haute Provence¹. Pour ce faire, plusieurs informations ont été croisées :

- **La cartographie des formations argileuses ou marneuses**, au 1/50 000, réalisée à partir des cartes géologiques du BRGM et des coupes de forage de la banque des données du sous-sol (BSS). Y ont été cartographiées toutes les formations argileuses ou marneuses du département, ainsi que les formations superficielles d'extension locale. Elles ont été dans un second temps regroupées en fonction des natures lithologiques voisines, laissant supposer des comportements semblables vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement [**Voir « Carte synthétique des formations argileuses ou marneuses » (Fig. 11)**]

¹ Ce PPR se base essentiellement sur cette étude. Aussi, la qualification et la cartographie des aléas en découlent directement de cette étude moyennant quelques vérifications et/ou adaptation d'échelle locale.

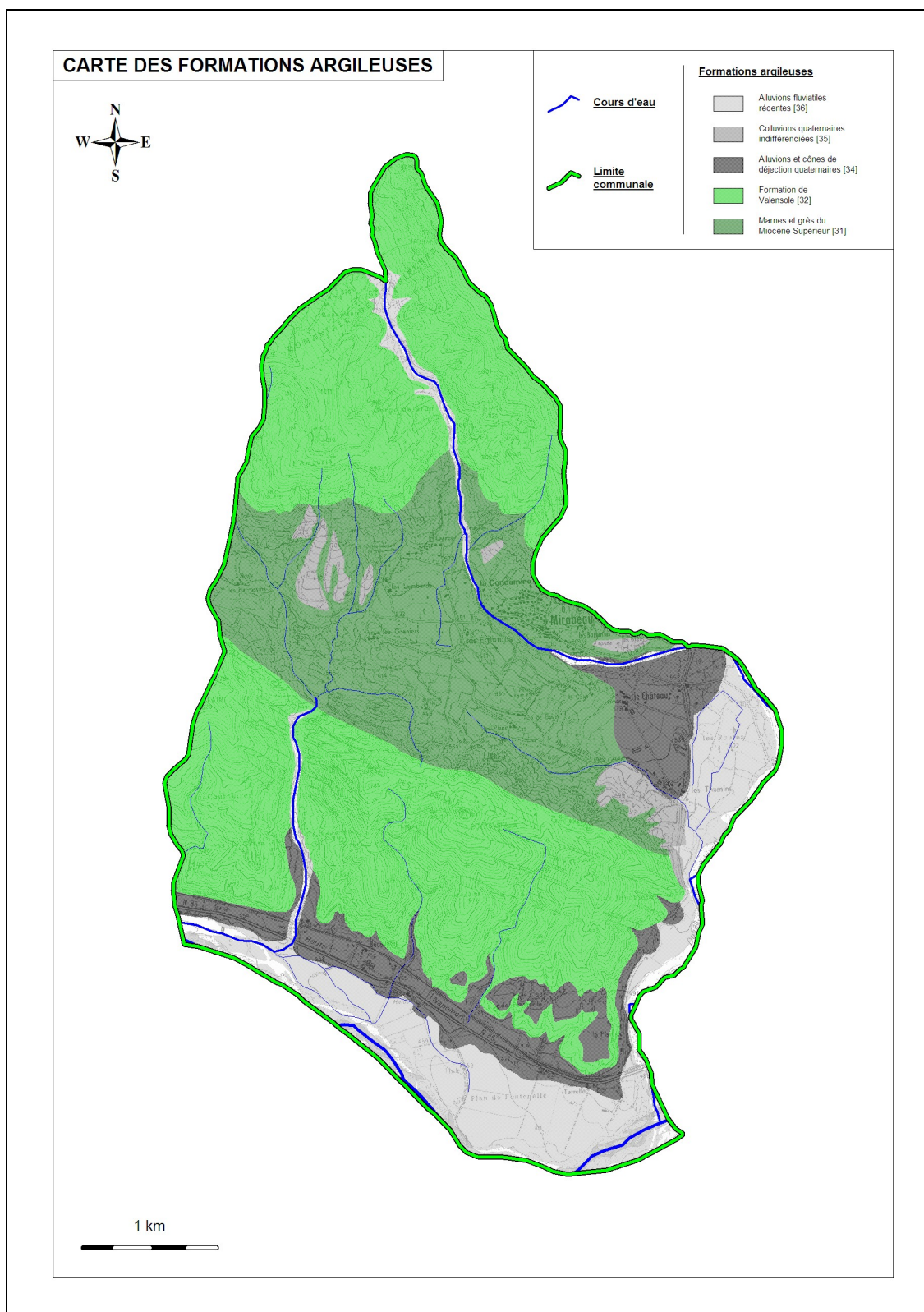


Figure 11 : Carte synthétique des formations argileuses ou marneuses [Source : IMS_{RN}]



- **La caractérisation minéralogique et géotechnique des formations**, faite à partir des notices des cartes géologiques, de la synthèse de données bibliographiques, de rapports d'expertise, de mutuelles d'assurance ou directement auprès des communes concernées. Ces caractérisations ont été complétées par une campagne spécifique d'échantillonnage et d'analyse afin de permettre une meilleure hiérarchisation des formations sur la base des critères lithologiques, minéralogiques et géotechniques ;
- **L'examen des autres facteurs de prédisposition et de déclenchement**, a montré qu'ils avaient un impact purement local ou non discriminant à l'échelle départementale. C'est pour ces raisons qu'il a été jugé préférable d'établir la cartographie en partant des contours des formations lithologiques plutôt que de se baser sur un découpage en unités géomorphologiques homogènes ;
- **La carte de susceptibilité**, a été établie à partir de la carte synthétique des formations argileuses ou marneuses, après évaluation du degré de sensibilité de ces formations, à partir de leur lithologie, minéralogie et comportement géotechnique [**Voir tableaux ci-après et « Carte informative »**] ;

NOTE MOYENNE	DEGRE DE SUSCEPTIBILITE
Valeur ≤ 2	Faible
$2 \leq$ Valeur ≤ 3	Moyen
Valeur ≥ 3	Fort

Barème d'évaluation de la susceptibilité globale d'une formation argileuse [Source : BRGM]



N°	FORMATION ARGILEUSE	NOTE LITHOLOGIQUE	NOTE MINERALOGIQUE	NOTE GEOTECHNIQUE	MOYENNE	SUSCEPTIBILITE
31	Marnes et grès du Miocène Supérieur	3	3	3	3,0	Moyenne
32	Formation de Valensole	3	2	2	2,3	Moyenne
34	Alluvions et cônes de déjection quaternaires	1	3	3	2,3	Moyenne
35	Colluvions quaternaires indifférenciées	2	4	2	2,7	Moyenne
36	Alluvions fluviales récentes	1	3	2	2,0	Faible

Degrés de susceptibilité des formations argileuses ou marneuses [Source : BRGM]



- **Recensement et localisation géographique des sinistres sécheresse**, auprès des 17 communes du département ayant bénéficié entre 1990 et 2004 de la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre des mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, ainsi qu'auprès des 20 communes ayant fait une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle mais qui n'avaient pas été retenues, à la date de réalisation de l'étude [**Voir « Carte informative »**] ;
- **Détermination des densités de sinistres** : croisement de la carte des sinistres avec celle des formations argileuses ou marneuses, pondéré par la surface d'affleurement de chacune des formations et du taux d'urbanisation, afin d'obtenir des chiffres comparables entre eux.

La carte départementale de l'aléa a dès lors été établie à partir des contours de la carte d'interprétation des formations argileuses ou marneuses. Chacune de ces formations a été caractérisée par une classe d'aléa prenant en compte à la fois son degré de susceptibilité et le densité de sinistres la concernant.

IV.3. Le retrait-gonflement sur la commune

Le phénomène de retrait-gonflement n'étant pas directement perceptible, on ne peut l'estimer qu'en fonction de la lithologie et des dégâts qu'il engendre.

Sur la commune de Mirabeau, il est particulièrement présent comme en témoignent les 2 arrêtés de catastrophe naturelle, consécutif à ce phénomène, qui ont été pris : 28/03/1991 et 12/06/1998.

Ce sont essentiellement les marnes et grès du Miocène Supérieur (m_2 et m_2S) qui sont sensibles à ce phénomène. On y recense de nombreux désordres sur les constructions implantées dans ces formations [**Fig. 12, 13 et 14**].

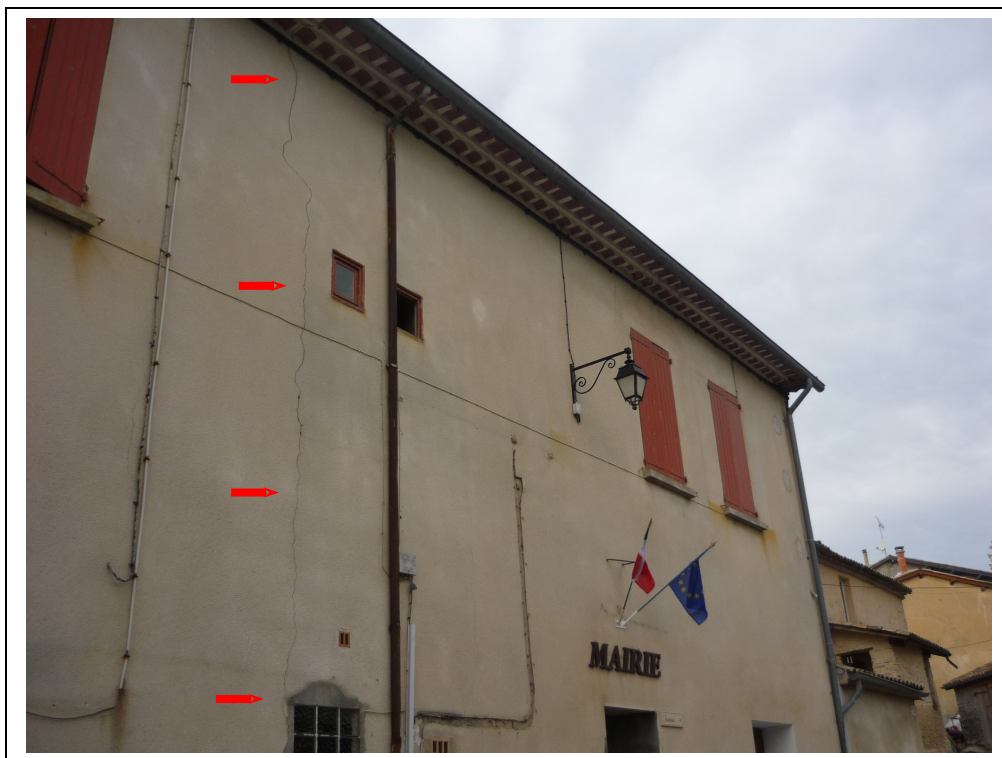


Figure 12 : Fissure sur la mairie [Source : IMS_{RN}]

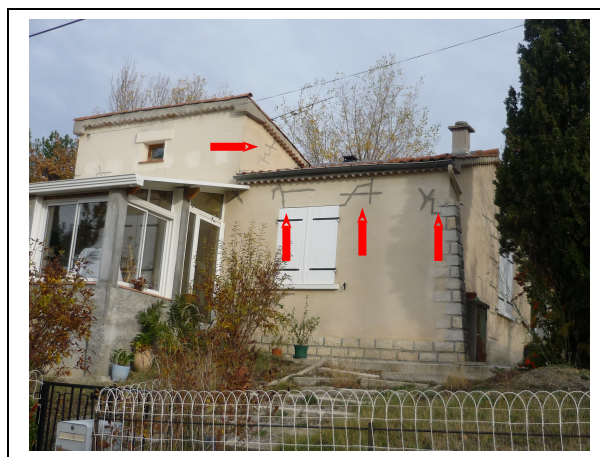


Figure 13 : Fissures et travaux de confortement sur des maisons (Quartier de la Condamine)
[Source : IMS_{RN}]



Figure 14 : Fissures sur des maisons (Hameau de la Garce) [Source : IMS_{RN}]

En dehors des marnes et grès du Miocène supérieur, c'est surtout la Formation de Valensole (m-pA et m-pSA), qui est également sensible à ce phénomène.



V. Qualification et cartographie des aléas retrait-gonflement

V.1. Définition

L'aléa retrait-gonflement des argiles est par définition, la probabilité d'occurrence du phénomène. Le niveau d'aléa ici évalué de manière purement qualitative, pour chaque formation argileuse ou marneuse, en combinant la susceptibilité et la densité de sinistres.

Etant donné que la susceptibilité des formations géologiques a été définie en se basant sur trois critères différents (lithologique, minéralogique et géotechnique) et qu'elle représente une caractéristique intrinsèque de la formation, il a été décidé, conformément à la méthodologie déclinée au plan national, d'accorder deux fois plus de poids à l'indice de susceptibilité qu'à la note de densité de sinistres. Les formations sont ensuite hiérarchisées en trois niveaux d'aléas (faible, moyen et fort) selon les coupures suivantes :

- Aléa faible : note d'aléa égale à 3, 4 ou 5 ;
- Aléa moyen : note d'aléa égale à 6 ou 7 ;
- Aléa fort : note d'aléa égale à 8 ou 9 ;



N°	FORMATION ARGILEUSE	SUSCEPTIBILITE	NOTE DE SUSCEPTIBILITE	NOTE DE DENSITE DE SINISTRE	NIVEAU D'ALEA	ALEA
31	Marnes et grès du Miocène Supérieur	Moyenne	2	3	7	Moyen
32	Formation de Valensole	Moyenne	2	2	6	Moyen
34	Alluvions et cônes de déjection quaternaires	Moyenne	2	1	5	Faible
35	Colluvions quaternaires indifférenciées	Moyenne	2	1	5	
36	Alluvions fluviatiles récentes	Faible	1	1	3	

Calcul du niveau d'aléa des formations argileuses ou marneuses [Source : BRGM]



V.2. Résultats : délimitation et cartographie de l'aléa

L'aléa retrait-gonflement a été délimité à partir des résultats cartographiques de l'étude BRGM « Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département des Alpes de Haute Provence » (Rapport RP-54213-FR).

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite, une couleur traduisant le degré d'aléa et une lettre indiquant la nature du phénomène naturel intéressant la zone, indexée d'un chiffre (1, 2 ou 3) correspondant au degré de l'aléa [**Voir tableau ci-après**].

		Retrait-gonflement
DEGRES D'ALEA	Fort	R3
	Moyen	R2
	Faible	R1
	Nul	R0

La définition des aléas a conduit à l'élaboration d'une carte indiquant les limites et les niveaux d'aléas (fond de plan utilisé : fond IGN agrandi au 1/10 000).

On en résume ci-après les principaux éléments.

- La majeure partie de la commune (village de Mirabeau, Garce, les Graniers, les Plans, ...), couverte par la Formation de Valensole (m-pA et m-pSA) et par les marnes et grès du Miocène Supérieur (m₂ et m₂S), est classée en aléa moyen.
- La vallée de la Bléone (Tarrelle, Beauveset, ...), du Torrent des Duyes (le Château, la Plaine, ...), ainsi que leurs affluents, tapissés d'alluvions (Fy et Fz) et bordés de cônes de déjection (Jy et Jz), sont quant à eux classés en aléa faible. Il en est de même pour les alluvions anciennes en rive droite de la Bléone (Fx_b) et les glaciers anciens (Py) à l'ouest des Lombards et au niveau des Glées et des Thumins.

Le village de Mirabeau est ainsi implanté en zone d'aléa moyen.



VI. PRINCIPAUX ENJEUX ET VULNERABILITE

VI.1. Identification des enjeux

Dans la continuité des autres documents graphiques du PPR (carte informative, cartes des aléas) la cartographie des enjeux a été réalisée à l'échelle du 1/10 000 sur l'ensemble du territoire communal. Conformément aux principes des guides méthodologiques nationaux elle présente successivement :

VI.2. Synthèse de l'occupation du sol :

Celle-ci a été élaborée à partir des documents d'urbanisme actuels (POS, PLU ou carte communale) et fait apparaître les grandes unités naturelles (à dominante forestière ou agricole), ainsi que les principales zones d'extensions urbaines actuelles et futures à l'échelle de la commune. Au sein des zones urbanisées, on a distingué les zones d'habitat ancien aggloméré des zones d'habitat plus diffus.

Par ailleurs, les zones d'activités à vocation industrielle ou commerciale, qui représentent des enjeux forts en termes économiques ont également été repérés sur la carte, des enjeux linéaires et ponctuels superposés aux enjeux de zonage précédents, qui représentent à la fois les principaux lieux d'activité et de vie sur la commune mais aussi les grands axes de communication.

Ces enjeux ponctuels comprennent les principaux établissements accueillant du public assurant des fonctions administratives (mairie, poste, ...), de secours (pompiers, hôpital, gendarmerie, centres de l'Équipement, ...), ainsi que les établissements scolaires et de loisirs (écoles, gymnase, terrain de sport, ...) et les équipements publics collectifs sensibles (station d'épuration, sites EDF, ...).

VI.3. La vulnérabilité

La notion de vulnérabilité recouvre l'ensemble des dommages prévisibles aux personnes¹ et aux biens en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Cette carte croise les deux thématiques en superposant les zonages d'aléas retrait-gonflement au recensement des enjeux communaux, permettant ainsi de dégager leur vulnérabilité vis-à-vis des phénomènes étudiés.

En première analyse, on constate que les établissements publics (mairie, église, ...) regroupés dans la ville sont moyennement concernés par cet aléa.

L'aléa retrait-gonflement concerne 95 % du territoire communal ; essentiellement des zones agricoles ou naturelles. Les zones urbanisées présentent un aléa moyen à faible.

¹ Notons que pour le retrait-gonflement il n'y a aucun risque sur les personnes.



VII. LE ZONAGE DU PPR

Il s'agit à ce stade de qualifier la potentialité du risque sur le territoire de la commune en fonction des enjeux et de l'aléa.

C'est le croisement entre l'aléa retrait-gonflement et les enjeux qui détermine les risques pour les biens¹. La superposition de la carte d'aléas et de la carte des enjeux permet d'identifier sans les qualifier les principaux risques en présence. Ceci permet de justifier la cartographie réglementaire en définissant des sous zones faisant l'objet de règlements particuliers ou de reconsidération générales, pouvant amener à modifier le zonage.

Le zonage réglementaire, établi sur fond cadastral au 1/5 000 dans les secteurs urbanisés de la commune, définit des zones constructibles et constructibles mais soumises à prescriptions². Les mesures réglementaires applicables dans ces dernières zones sont détaillées dans le règlement du PPR.

VII.1. Traduction des aléas en zonage réglementaire

La traduction des aléas en zonage réglementaire reste conforme à celle définie par le BRGM est appliquée à l'échelle nationale **[Voir tableau ci-après]**.

NIVEAU D'ALEA	CONTRAINTE CORRESPONDANTE
Aléa fort (3)	B1 (Zone constructible sous condition)
Aléa moyen (2)	B2 (Zone constructible sous condition)
Aléa faible (1)	B2 (Zone constructible sous condition)
Aléa nul à inexistant en l'état des connaissances actuelles	Zone sans contrainte spécifique

¹ Notons que pour le retrait-gonflement il n'y a aucun risque sur les personnes.

² Notons que l'aléa retrait-gonflement n'engendre pas des zones rouges, « inconstructibles » et ce quelque soit le niveau d'aléa.



Le zonage réglementaire définit :

- Une **zone constructible¹ sous conditions** de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa, appelé zone "**bleue**" (**B**). Les conditions énoncées dans le règlement PPR sont applicables à l'échelle de la parcelle.
- Une zone sans contrainte spécifique, appelée zone "blanche", qui correspond à des zones d'aléas négligeables à nuls à l'état de connaissance actuel. Dans ces zones, les projets doivent être réalisés dans le respect des règles de l'art des autres réglementations éventuelles.

Ainsi et en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le plan de zonage comprend les zones suivantes, délimitées en fonction de l'intensité des risques encourus :

- une zone **fortement** exposée (**B1**) ;
- une zone **faiblement à moyennement** exposée (**B2**).

N.B.: Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient sur les limites des zones des aléas (ajustées à l'échelle parcellaire par endroits), aux incertitudes liées au report d'échelle près, et au fait que la continuité des phénomènes impose des approximations et des choix.



VII.2. Nature des mesures réglementaires

VII.2.1. Base légales

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par la loi N° 2004-811 du 13 août 2004 relative aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

VII.2.2. Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple).

VII.2.3. Mesures d'ensemble

Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, ouvrage de pare blocs, etc....), leur entretien peut être à la charge de la commune, ou de groupement de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants.



VIII. GLOSSAIRE

A

Aléa : Probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définies. Le plus souvent, l'aléa est estimé qualitativement grâce à une échelle à 4 degrés : FORT, MOYEN, FAIBLE, NUL.

Alluvions : Sédiments des cours d'eau (et des lacs) composés, selon les régions traversées et la force du courant, de galets, de graviers et de sables en dépôts souvent lenticulaires.

C

Colluvions : Dépôts superficiels provenant de l'altération du substratum et n'ayant subi qu'un faible transport.

Conglomérat : Roche sédimentaire détritique formée pour 50 % au moins de débris de roches de dimension supérieure à 2 mm et liés par un ciment.

D

Danger : Etat correspondant aux préjudices potentiels d'un phénomène naturel sur les personnes. Le danger existe indépendamment de la présence humaine. Son niveau est fonction de la probabilité d'occurrence de ce phénomène et de sa gravité.

Domages : Conséquences économiques défavorables d'un phénomène naturel sur les biens, les activités et les personnes (exprimés généralement sous une forme quantitative et monétaire).

E

Enjeux : Personnes, biens, activités, patrimoines, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

I

Intensité (d'un phénomène) : Expression de la violence ou de l'importance d'un phénomène, évaluée ou mesurée par des paramètres physiques.



P

Poudingue : Roche sédimentaire détritique formée de galets (éléments arrondis) liés par un ciment.

R

Risque (naturel) : Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.

V

Vulnérabilité : Au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.



IX. Bibliographie

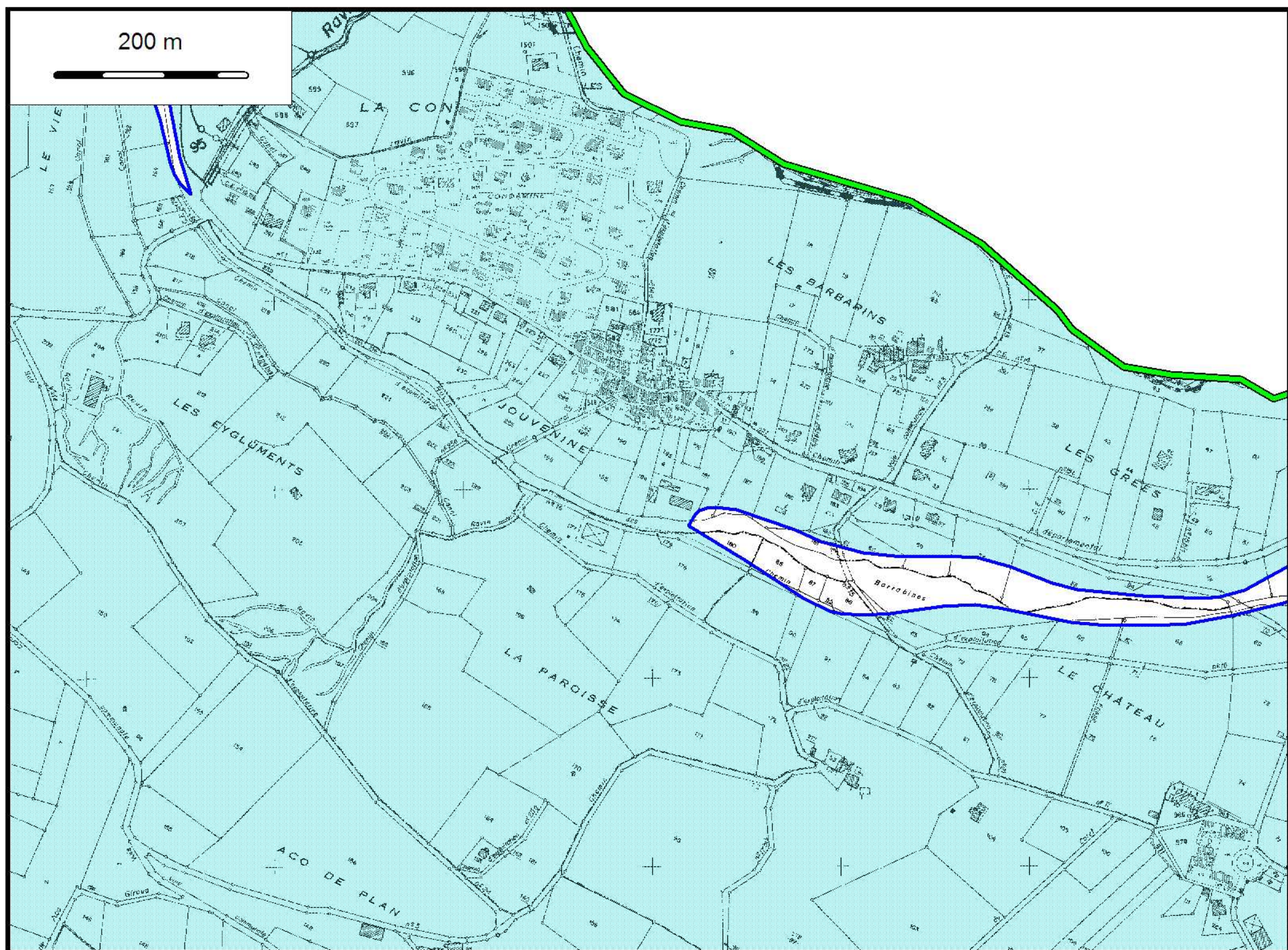
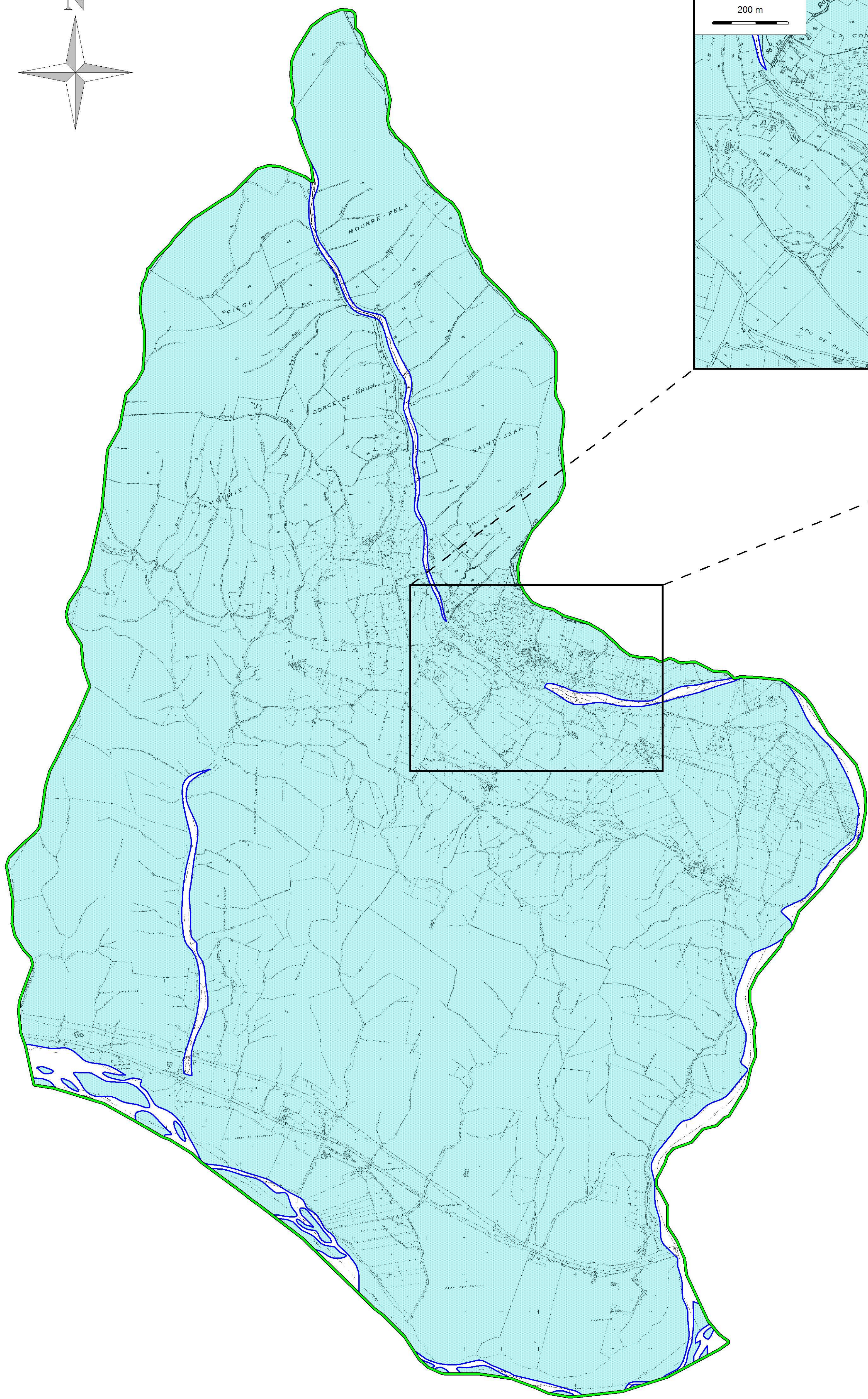
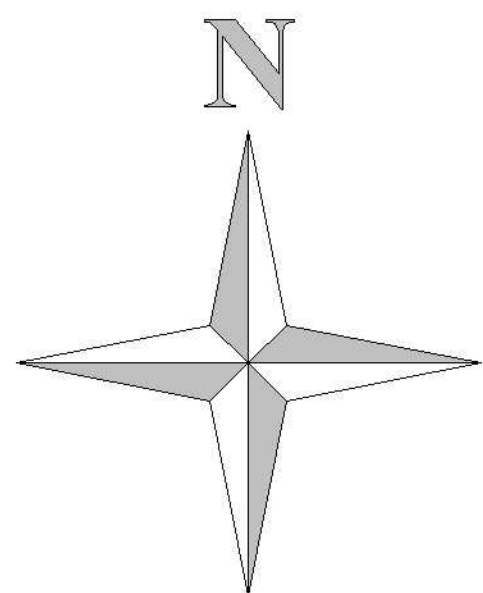
- Carte BRGM – N° 943 – FORCALQUIER – 1/50000
- PPR – Risques de mouvements de terrain – Guide méthodologique – La Documentation française – 1999
- MARCOT N., GONZALEZ G. avec la collaboration de BELOTTI A. et G.-H. DUCREUX (2006) – Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département des Alpes de Haute Provence. Rapport BRGM/RP-54213-FR, 203 p., 45 illustrations, 6 annexes et 3 cartes hors-texte.
- www.geoportail.fr

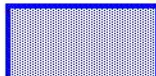
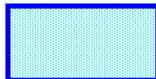


Annexe 1 : Arrêté préfectoral de prescription du PPR



Annexe 2 : Arrêté préfectoral d'approbation du PPR



Niveau de contrainte	
	Zone B1 - Constructible sous conditions
	Zone B2 - Constructible sous conditions
	Zone constructible sans contrainte spécifique

DDT
Direction
Départementale
des Territoires
des Alpes de
Haute-Provence



Plan de Prévention des Risques naturels
Mouvements différentiels de terrain liés au
phénomène de retrait-gonflement des argiles

COMMUNE DE MIRABEAU

**CARTE DU ZONAGE
REGLEMENTAIRE**

Echelle : 1 / 10000 et 1 / 5000

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N° 2010-2058 du 12 octobre 2010

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Elaboration	04 août 2008	11 décembre 2009	12 octobre 2010

Dossier Approuvé - Octobre 2010



COMMUNE
DE
MIRABEAU

P. P. R.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

**MOUVEMENTS DIFFERENTIELS DE TERRAIN LIES AU
PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

Octobre 2010

REGLEMENT

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N° 2010-2058 du 12 octobre 2010

SERVICE INSTRUCTEUR
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

REALISATION
SOCIETE D'INGENIERIE DES MOUVEMENTS DE SOLS ET DES RISQUES
NATURELS (IMS_{RN})

Titre I- Portée du règlement

Article I-1 Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la commune de **Mirabeau**. Il détermine les mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

En application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, le plan de zonage comprend les zones suivantes, délimitées en fonction de l'intensité des risques encourus :

- une zone **fortement** exposée (**B1**) ;
- une zone **faiblement à moyennement** exposée (**B2**).

Article I-2 Effets du P.P.R.

Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au PLU, conformément à l'article L. 126-1 du Code de l'Urbanisme. Les mesures prescrites dans le présent règlement sont mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'Environnement, le non-respect des mesures rendues obligatoires est passible des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Selon les dispositions de l'article L. 125-6 du Code des Assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L. 125-2 du même code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits en violation des règles prescrites. Toutefois, cette dérogation ne peut intervenir que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat d'assurance.

Titre II- Mesures applicables aux projets de constructions

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, sans préjudice des règles normatives en vigueur. Elles s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan du zonage réglementaire, sauf dispositions contraires explicitement mentionnées.

Chapitre I- Mesures applicables aux logements individuels hors permis groupés

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, les dispositions suivantes s'appliquent :

A) Mesures structurales :

Article II-I-1 Est interdite :

L'exécution d'un sous-sol partiel.

Article II-I-2 Sont prescrites :

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- la profondeur minimum des fondations est fixée à
 - 1,20 m en zone fortement exposée (B1)
 - 0,80 m en zone faiblement à moyennement exposée (B2)sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
- sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
- les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;
- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs et de ventilation adéquate en cas de source de chaleur en sous-sol.

B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :

Article II-I-3 Sont interdits :

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

Article II-I-4 Sont prescrits :

REGLEMENT

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;
- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité. En zone fortement exposée (B1), un délai minimum de 1 an doit être respecté entre cet arrachage et le début des travaux de construction lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en grand nombre (plus de cinq) ;
- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

Chapitre II- Mesures applicables à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées

Article II-II-1 Est prescrite :

la réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

Titre III- Mesures applicables aux constructions existantes
--

Les dispositions du présent titre s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan de zonage réglementaire, sauf dispositions particulières résultant d'investigations ou d'études réalisées dans le cadre des missions géotechniques définies dans la norme NF P94-500. Les aménagements prescrits ci-dessous sont obligatoires dans la limite où leur coût ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

Article III-1 Sont définies les mesures suivantes :

- 1- le respect d'une distance minimale d'éloignement de toute construction pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau : cette distance doit être supérieure à la hauteur de l'arbre à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- 2- le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
- 3- l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.
- 4- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- 5- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

Article III-2

Les mesures 1, 2 et 5 définies à l'article III-1 sont rendues immédiatement obligatoires en zone fortement exposée (B1).

Article III-3

La mesure 3 définie à l'article III-1 est rendue obligatoire dans un délai de 1 an en zone fortement exposée (B1).

Article III-4

La mesure 4 définie à l'article III-1 est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans en zone fortement exposée (B1).

Article III-5

La mesure 1 définie à l'article III-1 est rendue immédiatement obligatoire en zone faiblement à moyennement exposée (B2).

Article III-6

La mesure 3 définie à l'article III-1 est rendue obligatoire dans un délai de 1 an en zone faiblement à moyennement exposée (B2).

Article III-7

La mesure 5, définie à l'article III-1 est rendue obligatoire dans un délai de 5 an en zone faiblement à moyennement exposée (B2).

DIRECTION DE L'IMMOBILIER
DELEGATION TERRITORIALE DE L'IMMOBILIER MEDITERRANEE
Pôle Valorisation et Transactions Immobilières
4 rue Léon Gozlan - CS 70014
13331 MARSEILLE CEDEX 03
TÉL : +33 (0)4 95 04 26 26 - FAX : +33 (0)4 95 04 18 66



Monsieur le Maire
Hôtel de Ville
Village
04 510 MIRABEAU

Marseille, le - 3 DEC. 2014

Nos réf. : DTI MED/VTI-512/14/FP/PLU
Affaire suivie par Fabien PACAULT
Tél : 04 95 04 12 65 - Fax : 04 95 04 18 86
fabien.pacault@sncf.fr

Objet : Elaboration du PLU de la commune de Mirabeau - porter à connaissance.

Monsieur le Maire,

Dans le cadre du « porter à connaissance » relatif à l'élaboration du PLU de votre commune, SNCF et RFF ont été consultés par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Alpes-de-Haute-Provence.

Je vous prie de trouver ci-joint une copie de la réponse qui lui a été communiquée.

Veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chargé d'urbanisme,
Fabien PACAULT

Copies à : DDTM des Alpes-de-Haute-Provence
Réseau Ferré de France PACA

DIRECTION DE L'IMMOBILIER
DELEGATION TERRITORIALE DE L'IMMOBILIER MEDITERRANEE
Pôle Valorisation et Transactions Immobilières
4 rue Léon Gozlan - CS 70014
13331 MARSEILLE CEDEX 03
TÉL. : +33 (0)4 95 04 12 65 - FAX : +33 (0)4 95 04 18 86

COPIE



DDTM des Alpes-de-Haute-Provence
Monsieur Benoît Lucidor
Service Urbanisme et
Développement Durable
Avenue Demontzey - CS 10211
04 002 Digne-Les-Bains cedex

Marseille, le - 3 DEC. 2014

Nos réf. : DTI MED/VTI-511/14/FP/PLU
Affaire suivie par Fabien Pacault
Tél : 04.95.04.12.65 / Fax : 04.95.04.18.86
fabien.pacault@sncf.fr

Objet : Porter à connaissance de la commune de Mirabeau.

Monsieur,

La commune de Mirabeau a prescrit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. Vous m'avez demandé de vous faire connaître, en ce qui concerne SNCF et Réseau Ferré de France (RFF), toutes informations relatives à l'élaboration de ce document, afin de les porter à la connaissance de la commune concernée.

J'ai l'honneur de vous faire part des informations suivantes :

La commune de Mirabeau est traversée par une ligne de chemin de fer :

- N° 920 000 de Saint-Auban à Digne-les-Bains du PK 312+966 au PK 316+860

La ligne est fermée à la circulation de voyageurs.

Par ailleurs, les emprises ferroviaires sur la commune de Mirabeau sont la propriété exclusive de RFF.

Servitude d'utilité publique relative au chemin de fer :

Elle découle directement de la loi du 15 juillet 1845 sur la Police des Chemins de Fer qui institue des servitudes à l'égard des propriétés riveraines de la voie ferrée.

Il est joint à la présente une fiche T1 ainsi qu'une notice technique qui précisent lesdites servitudes. Cette notice illustre les cas d'application de la loi du 15 juillet 1845 et du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié.

S'agissant des servitudes de ladite loi, le document graphique des servitudes annexé au PLU devra faire figurer l'emprise ferroviaire sous des hachures. Dans la légende en face du symbole correspondant, la mention suivante devra être reportée : « zone en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer ».

En outre, la fiche technique de ladite servitude devra être annexée au document faisant mention des servitudes d'utilité publique.

Informations complémentaires :

Les informations ci-dessous sont également à prendre en compte :

1. Le domaine public ferroviaire est par définition imprescriptible, inaliénable et insaisissable. Aucune servitude ne peut être consentie à un tiers et aucun emplacement réservé ne peut y être inscrit. En outre, il ne peut être soumis à déclaration d'utilité publique, autre que pour des projets ferroviaires.
2. Les modifications apportées aux conditions d'écoulement naturel des eaux pluviales et d'infiltration ne doivent pas augmenter les quantités d'eau à évacuer par les ouvrages situés dans les emprises ferroviaires.
3. Des clôtures défensives devront être établies par les promoteurs ou riverains en limite du domaine ferroviaire, au fur et à mesure de la réalisation des lotissements ou des constructions isolées.
4. Tout franchissement nouveau de la voie ferrée devra se faire obligatoirement par un ouvrage dénivelé.

Zonage :

RFF souhaite que ses emprises soient inscrites dans un zonage dit « banalisé ». En effet, il n'est pas nécessaire de prescrire un zonage ferroviaire, les terrains en cause pouvant être rattachés aux secteurs d'urbanisme riverains dont le règlement devra cependant prévoir des adaptations pour permettre les constructions ou la réalisation d'outillages nécessaires au fonctionnement du service public et dont l'implantation est commandée par les impératifs techniques de l'exploitation ferroviaire.

La circulaire n° 90-20 DAU-DDT du 5 mars 1990 qui prônait un zonage ferroviaire a été abrogée par une circulaire du ministère de l'équipement du 15 octobre 2004. En outre, un zonage spécifique apparaît incompatible avec les principes de mixité et de renouvellement urbain posés par la loi SRU du 13 décembre 2000. Le code de l'urbanisme, dans sa nouvelle version, énonce les destinations possibles dans une même zone mais celle de service public ferroviaire n'est pas mentionnée.

Enfin, l'Etat attend de RFF qu'il optimise la gestion de son domaine. Or, le zonage spécifique ferroviaire ne permet pas de répondre à cette attente, dans la mesure où il empêche, d'une part, le développement d'activités complémentaires au transport ferroviaire (implantation de commerces, d'hôtels dans les gares, etc.) et d'autre part, la valorisation des actifs (cession ou concession à un tiers).

Projet d'intérêt général :

Néant.

Autre projet :

Les études menées en 2012 par RFF concluent à la faisabilité technique d'une réouverture de la ligne 920 000 aux voyageurs.

En tant qu'Autorité Organisatrice des Transports, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur affiche sa volonté de poursuivre la réouverture de la ligne, d'autant qu'elle exploite déjà en régie la section de Nice à Digne-les-Bains des Chemins de fer de Provence.

Emplacement réservé pour les projets ferroviaires :

Néant.

Constructions nouvelles dans l'environnement des voies ferrées :

Pour toute construction nouvelle, le constructeur devra se prémunir contre les nuisances sonores ferroviaires suivant la législation en vigueur.

Aussi, la circulaire n° 2000-5 UHC/QC ¼ du 28 janvier 2000, ainsi que les décrets et arrêtés auxquels elle fait référence imposent des mesures de protection acoustique aux constructeurs de bâtiments en fonction des infrastructures de transport terrestre existantes ou prévues.

Il sera notamment nécessaire de respecter :

1. L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les

- secteurs affectés par le bruit en application du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 pour les zones ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral de classement.
2. L'arrêté préfectoral pris en application de l'arrêté modifié du 6 octobre 1978 pour les autres zones.
 3. L'arrêt du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.

Conséquences hydrauliques lors d'aménagements aux abords des installations ferroviaires :

Tout aménagement de terrains, tendant à réduire les infiltrations des eaux zénithales dans les sols ou à augmenter les écoulements empruntant les ouvrages hydrauliques sous ou le long de voie ferrée, devra faire l'objet d'une étude spécifique relative aux incidences éventuelles sur les installations ferroviaires.

Cette étude devra vérifier que la protection de la voie ferrée (voie, plate-forme, ouvrage d'art, etc.) est toujours assurée en période de crue centennale et le débit des rejets devra respecter les valeurs naturelles avant aménagements.

Il conviendra que SNCF soit saisie des éléments d'étude, des rapports hydrauliques et des études d'aménagement (ex : bassin de rétention), concernant les modifications susceptibles du réseau hydraulique existant pouvant mettre en défaut la pérennité des installations ferroviaires. SNCF pourra être amenée à émettre des réserves ou à faire part de son désaccord.

Les adaptations des ouvrages du domaine ferroviaire rendues nécessaires par le projet seront à la charge du demandeur.

Terrassements importants :

Tous terrassements importants, en remblai ou en déblai, à proximité immédiate du chemin de fer, doivent faire l'objet d'un avis préalable à SNCF. Il en est de même pour tout terrassement, même de faible importance, mais nécessitant l'utilisation d'engins mécaniques de forte puissance.

Tirs de mines :

Tous travaux nécessitant des tirs de mines, même ponctuels, à moins de 500 mètres (en distance horizontale) d'une ligne de chemin de fer doivent faire l'objet d'un avis préalable de SNCF.

Passages à niveau :

Il existe 1 passage à niveau sur la commune de Mirabeau :

- PN 5 au PK 316+631, de catégorie 1.

Ponts-routes – Ponts-rail – Murs de soutènement :

En règle générale, toute modification d'un ouvrage existant ou tout projet de construction nouvelle doit faire l'objet d'une demande d'étude géométrique à adresser à SNCF au moins 18 mois à l'avance.

Tunnels ferroviaires :

Néant.

Il serait également utile de rappeler à la commune de Mirabeau que chaque demande de permis de construire, de certificat d'urbanisme, d'autorisation de lotissement et, d'une manière générale, toute intention d'occupation ou d'utilisation du sol sur une propriété riveraine du chemin de fer, doit systématiquement être soumise à l'examen de nos services.

Enfin, SNCF et RFF souhaiteraient être informés et associés au déroulement de la procédure, ainsi qu'avoir communication d'un exemplaire complet du dossier de PLU.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes plus sincères salutations.

Le Chargé d'urbanisme,
Fabien PACAULT



Copies à : Réseau Ferré de France PACA
Mairie de Mirabeau

PJ : Fiche SUP T1 et sa notice technique applicative
Circulaire du 15 octobre 2004 portant abrogation du zonage ferroviaire