

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
des Bouches du Rhône

Compte-rendu de la réunion d'information
sur les risques sismique et retrait-gonflement des argiles

30 janvier 2015

Introduction – Gilles Servanton (Directeur de la DDTM 13)

En termes de risques et notamment de risques naturels, le Préfet souhaite privilégier, les démarches d'information et d'échanges avant la mise en œuvre de mesures contraignantes (prescriptions, interdictions) et ce, en gardant bien à l'esprit les responsabilités respectives de l'Etat et des collectivités locales sur cette thématique.

Dans cette démarche d'information et d'échange avec les communes, la réunion a pour but de présenter les différents éléments techniques et réglementaires concernant les risques sismique et retrait-gonflement des argiles qui feront l'objet, par la suite, d'un Porter à Connaissance (PAC) spécifique plus détaillé adressé aux communes.

Les éléments présentés dans ces PAC (sismique et retrait-gonflement des argiles) devront être pris en compte dans les documents d'urbanisme à titre informatif et préventif quant à l'aléa « retrait-gonflement des argiles » même s'ils n'induisent pas d'obligation de mise en œuvre (recommandations) et à titre réglementaire pour le risque sismique (application de la réglementation parasismique nationale).

Ces différents types de phénomènes naturels (inondation, séisme, mouvements de terrain) identifiés sur les territoires communaux doivent faire l'objet de synthèse lors de l'élaboration des documents d'urbanisme pour une meilleure planification ainsi qu'un aménagement et un développement plus raisonnés.

Présentation du Risque Sismique par la DDTM (Cf. diaporama)

* Séisme, nouveau zonage sismique et nouvelle réglementation parasismique, nouvelles règles de construction européennes Eurocode 8

La DDTM présente le phénomène sismique et le nouveau zonage sismique de la France, de la région PACA et du département des Bouches-du-Rhône qui est entré en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 (décrets et arrêté d'octobre 2010).

Les différentes zones de sismicité (aléa) représentées sur le département vont croissantes de 1 à 4. La zone 5, la plus forte, étant réservée au département des Antilles.

Ensuite, la nouvelle réglementation et les nouvelles normes de construction parasismique qui sont, également, entrées en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011, sont exposées en lien avec les différentes zones de sismicité.

En parallèle, la caractérisation des enjeux à travers les différentes catégories de bâtiments (hangar, maisons individuelles, bâtiments, et établissements de gestion de crises par exemple) est détaillée.

Enfin est présenté le croisement aléa-enjeux dont dépendent les règles à appliquer en cas de projets neufs ou de travaux lourds sur l'existant.

Les conséquences des effets de site liés à la topographie et à la géologie locales sont décrits.

La DDTM a explicité également les cas où le contrôle est obligatoire lors de la réalisation d'un projet (attestations à joindre à la demande de permis de construire ainsi qu'à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux).

Enfin est annoncé l'envoi prochain d'un Porter à Connaissance spécifique ou transmission d'information aux maires (TIM) pour le risque sismique à l'ensemble des communes du département.

* PPR en cours d'élaboration et utilisation des PPR « séisme » en vigueur

L'enquête publique du PPR « séisme et mouvements de terrain » de la commune de Meyrargues est terminée depuis le 5 janvier 2015 et le commissaire enquêteur vient de remettre son rapport.

Les remarques émises lors de cette enquête par la collectivité, les Personnes Publiques Associées, les particuliers et le commissaire lui-même, vont être analysées par la DDTM et prises en compte le cas échéant dans le document final qui sera soumis à l'approbation du Préfet d'ici la fin du premier trimestre 2015.

L'actualisation des études techniques concernant les communes de Salon-de-Provence, Pélissanne et Grans est en cours de finalisation par le CEREMA et devraient être livrées courant 2015. La DDTM devra ensuite élaborer les PPR proprement dits pour des enquêtes publiques séparées courant 2016-2017.

Les PPR « séisme » et « séisme et mouvements de terrain » en vigueur sur le département sont partiellement obsolètes notamment en ce qui concerne la référence à la réglementation parasismique.

Avant la révision de ces PPRS, la DDTM explicite comment « utiliser » ces documents, notamment le zonage réglementaire en vigueur :

- les zones « rouge » d'inconstructibilité liés aux aléas mouvements de terrain
- les zones « bleu » de constructibilité sous réserve de la mise en œuvre de prescriptions (respect de la réglementation parasismique nationale notamment) ainsi que des dispositions constructives figurant dans les règlements PPR.

Questions du public

M. Pagès : Directeur de l'Urbanisme de la ville de Martigues :

« Que veut dire l'accélération sismique ? »

Réponse DDTM :

L'accélération représente le mouvement du sol en surface induit par le passage des ondes sismiques après la rupture au niveau de la faille. L'accélération (m/s^2) est le paramètre habituellement utilisé pour quantifier ce type de mouvement car il peut être aisément mis en lien avec les forces qui s'appliquent sur les bâtiments lors du séisme.

L'accélération est d'autant plus importante que le séisme est important (forte magnitude : > 5)

On peut noter cependant que dans certains cas, ces mouvements de sols sont représentés par la vitesse du sol (m/s) ou son déplacement (m).

Les mouvements du sol peuvent être enregistrés et mesurés par des capteurs sismiques du type accéléromètre ou sismomètre qui permettent de caractériser les secousses sismiques.

Ville de Saint-Mitre-les-Remparts :

« Pourquoi la faille arlésienne est située en zone de sismicité faible ? »

Réponse DDTM

Un certain nombre de failles dites « majeures » ont été identifiées sur le département des Bouches-du-Rhône dont l'Arlésienne, orientée nord-nord-ouest – sud-sud-est, qui se développe depuis la région nîmoise en direction du golfe de Fos.

Selon les précisions des connaissances scientifiques acquises à ce jour pour les différentes failles, une certaine hiérarchisation en terme d'aléa peut être décrite. La faille arlésienne, compte tenu du faible degré de connaissance, notamment en terme de déformations géologiques « récentes » sur son parcours, n'a pas été retenue actuellement comme un aléa sismique important, bien qu'existant, dans le département.

Ville de Saint-Mitre-les-Remparts

« Pourquoi la ville de Saint-Mitre-les-Remparts est située en zone de sismicité modérée (zone 3) alors qu'il n'a pas été identifié de faille majeure sur son territoire ? »

Réponse DDTM

Le nouveau zonage sismique de la France a été défini grâce à la réalisation de nombreuses études scientifiques qui ont permis d'évaluer l'aléa sismique à l'échelle du territoire national, et donc sur le département des Bouches du Rhône.

L'évaluation de cet aléa est basée sur une méthode dite « probabiliste » et prend en compte l'amélioration des connaissances scientifiques dans les domaines de la géologie en général, des failles sismotectoniques actives et de la sismologie en particulier. Les nombreuses données acquises sur la sismicité historique (témoignages, documents, etc.) ainsi que sur la sismicité instrumentale (enregistrements à partir de réseaux de capteurs) ont été particulièrement analysées et ont contribué à une meilleure évaluation de l'aléa sismique.

La ville de Saint-Mitre-les-Remparts est située en zone de sismicité 3 (modérée) où, à l'inverse de la zone de sismicité 4 (moyenne), les failles actives identifiées comme pouvant être génératrice de séisme y sont moins nombreuses.

On notera tout de même que les effets les plus dévastateurs d'un séisme ne sont pas toujours localisés au niveau de l'épicentre (projection en surface de la rupture sur le plan de faille) et que des secteurs éloignés de la faille peuvent être particulièrement touchés.

Présentation du Risque retrait-gonflement des argiles par la DDTM (Cf. diaporama)

La DDTM présente le phénomène retrait-gonflement des argiles tel qu'il se manifeste au plan national et départemental dans les Bouches-du-Rhône, qui est le département le plus touché en région PACA.

Les dégâts possibles sur les structures sont illustrés ainsi que les reconnaissances à réaliser et les travaux à mettre en œuvre pour pallier ces désordres.

Les précautions constructives et environnementales à prendre lors de la réalisation d'un projet sont détaillées afin d'éviter l'apparition et le développement de fissures, qui peuvent être selon les cas, conséquentes.

Dans les années 2000, le Ministère de l'Environnement confie au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) une mission pour mettre au point une méthodologie « nationale » permettant, après identification des formations géologiques argileuses et un recensement des sinistres d'élaborer une carte départementale de l'aléa retrait-gonflement des argiles à partir de laquelle seront réalisés à l'échelle communale les PPR et notamment le plan de zonage et le règlement proprement dit qui lui est associé.

En conclusion, sont rappelés les outils permettant la prise en compte des risques naturels en général dans les documents d'urbanisme (POS/PLU, R11-2, PPR...), et présenté le Porter à Connaissance spécifique pour le risque retrait-gonflement des argiles qui sera adressé aux communes ne disposant pas d'un PPR.

Questions du public

« quelle est l'épaisseur d'argile à partir de laquelle les constructions sont susceptibles de subir des dommages ? »

Réponse DDTM

Le phénomène de retrait-gonflement dépend de la nature des terrains et des contextes locaux (hydrologie, météorologie, de la végétation, de la présence de puits, de pompes voire de travaux de terrassement) qui peuvent influencer sur le phénomène proprement dit.

En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, en période de sécheresse « normale », pour des formations géologiques argileuses, le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut affecter des tranches de terrain comprises entre 0 et 2 m environ mais parfois en cas de sécheresse exceptionnelle et/ou de la présence de végétation (action des racines) la tranche affectée peut atteindre 3 à 5 m de profondeur.

« Quelle est l'échéance des prochains PPR relatifs au retrait-gonflement des argiles ? »

Réponse DDTM

Pour une prescription de 15 PPR à l'automne 2015, on peut envisager une approbation courant 2017.

« S'il existe un PPR retrait-gonflement des argiles sur la commune, comment est-il intégré dans le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) de la commune et comment est-il mis en action ? L'approbation du PPR rend obligatoire l'élaboration d'un PCS. Pour ce qui concerne le risque « argile » qui ne justifie par une gestion de crise particulière, l'élaboration du PCS du fait du PPR RGA n'est-elle pas excessive ? »

Réponse DDTM

Le PCS est en France un outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du Maire, pour planifier les actions des acteurs communaux (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population.

Il est élaboré à partir du recensement des risques identifiés sur la commune par le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui est approuvé par le Préfet.

Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.

On notera que dans le cas du risque de retrait-gonflement des argiles, les vies humaines ne sont pas menacées puis qu'il s'agit essentiellement de dégâts sur les constructions. L'approbation du PPR est l'occasion de réaliser ou de mettre à jour le PCS qui reste un document utile pour la commune, au-delà du risque lié aux argiles.

Question (MPM)

« La notification des PAC doit être adressée aux EPCI compétents en urbanisme, les envois aux seules communes ne parviennent pas à l'EPCI compétent. »

Réponse DDTM

La DDTM confirme que les EPCI seront destinataires des PAC sismique et retrait-gonflement des argiles et MPM plus particulièrement du fait de sa compétence en urbanisme.

Conclusion - Anne-Cécile Cotillon (Directrice adjointe de la DDTM 13)

En fin de réunion, Mme Cotillon précise que les courriers de transmission des PAC sismique et retrait-gonflement des argiles seront envoyés aux communes concernées fin mars 2015.

Lors de la Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs (CDRNM) qui est réunie par le Préfet, il sera toujours possible de revenir sur ces thématiques et d'obtenir des précisions diverses d'ordre technique ou réglementaire.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est actuellement en cours de révision, il a pour objectif de faire l'état des lieux des risques (naturels et technologiques) sur le département des Bouches du Rhône.

Ce document permettra ensuite aux communes de mettre à jour leur Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).