



Le 18 avril 2014

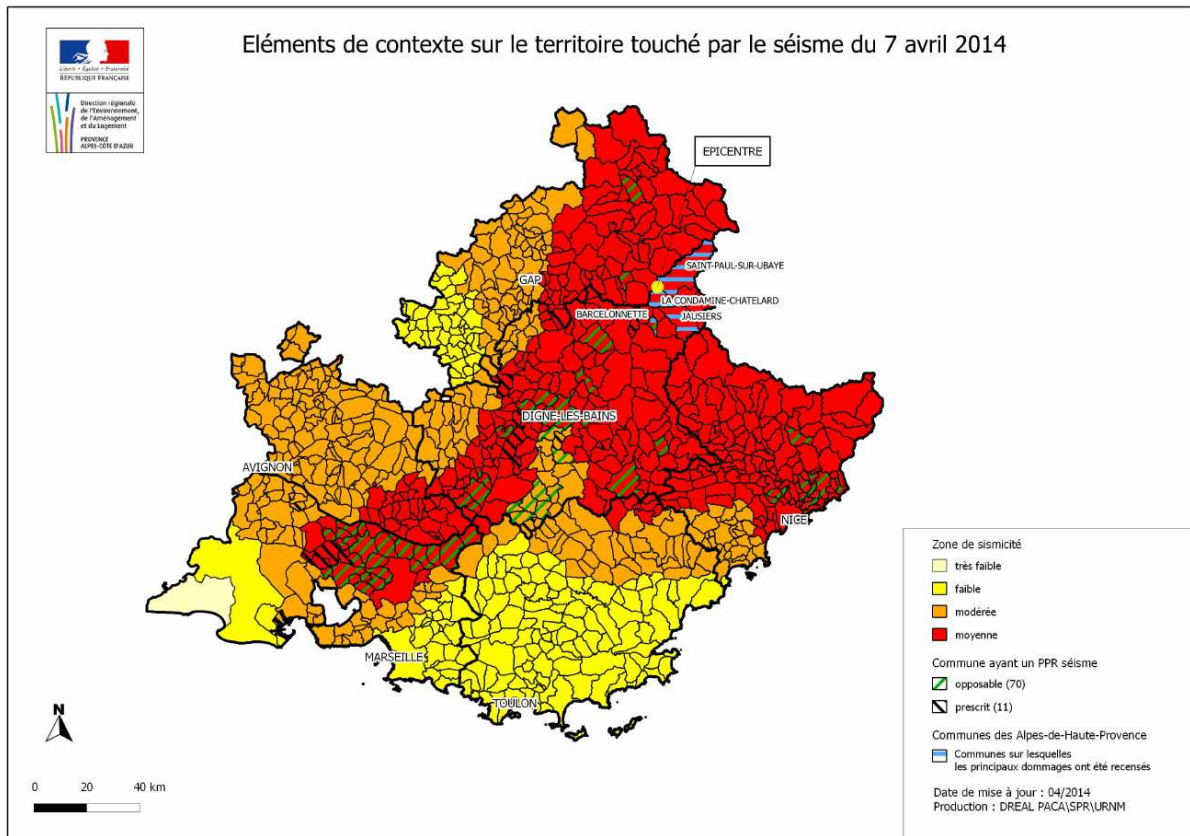
Eléments de contexte réglementaire en matière de prévention du risque sismique sur la zone touchée par le séisme de Barcelonnette du 7 avril 2014

- **Sismicité de la zone touchée**

La région PACA est la région de France métropolitaine la plus exposée au risque sismique tant en intensité, qu'en étendue de territoires où la vulnérabilité des enjeux y est très forte, notamment dans les secteurs de la vallée de la Durance, du pays d'Aix et surtout de la partie est de la cote d'Azur. **Le département des Alpes de hautes Provence, sur lequel le séisme du 7 avril 2014 s'est produit, est parmi les territoires les plus sismiques de notre région, la majorité du département étant classé en zone de sismicité moyenne (sismicité la plus élevée au niveau métropolitain).**

Notre région a connu par le passé des séismes majeurs dont le dernier survint le 11 juin 1909. D'une magnitude estimée à 6.2, il toucha les communes situées entre Salon-de-Provence et Aix-en-Provence. Ce séisme causa une cinquantaine de victimes, deux cent cinquante blessés et endommagea plus de 2000 bâtiments. Ce tremblement de terre, le plus fort ressenti en métropole au cours du siècle dernier, a marqué profondément la mémoire locale et laissé des traces encore très visibles dans de nombreux villages. Il existe ainsi dans la région une sensibilité particulière de la population vis-à-vis de ce risque.

Sur la zone touchée aujourd'hui, le plus fort séisme ressenti date du 5 avril 1959, soit presque 55 ans jour pour jour avant le séisme du 7 avril dernier. D'une magnitude estimée à 5.6, ce séisme est également l'un des principaux séismes destructeurs du XXème siècle en France. Il fut ressenti sur un large territoire et provoqua d'importants dommages au bâti (notamment sur les ouvrages religieux et sur les éléments non structuraux) notamment sur les communes de Saint-Paul-sur-Ubaye, la Condamine-Châtelard, Jausiers, Meyronnes, Vars, Ceillac et Château-Ville-Vieille.



Carte de synthèse du niveau de sismicité et des PPR sismique approuvés sur la région, et plus particulièrement sur le territoire impacté par le séisme du 7 avril 2014

- **Au sujet de l'information préventive sur la zone touchée**

La prévention du risque sismique sur les communes ne peut se faire sans une diffusion de l'information et de la connaissance des phénomènes, des aléas, de la vulnérabilité et des risques auprès d'un large public. La mémoire du risque est éphémère dans le sens où les événements passés sont souvent rapidement oubliés et il convient de rappeler régulièrement les enseignements des événements passés et de développer la culture et la conscience de risques. Ceci est d'autant plus vrai pour le séisme, phénomène peu fréquent sur le territoire métropolitain.

Face aux risques recensés sur le territoire d'une commune, les maires doivent mettre en place une information préventive. Dans ce cadre **le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** est un outil clé. Il vise à rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé dans sa commune.

Le DICRIM contient les données locales, départementales et nationales nécessaires à l'information des citoyens au titre du droit à l'information. Il contient quatre grands types d'informations :

- La connaissance des risques ;
- La cartographie des risques ;
- Les mesures prises par la commune ;

- Les mesures de sauvegarde ;
- Le plan d'affichage de ces consignes.

Sur la zone touchée, les communes les plus impactées – Barcelonnette, Condamine, Jausiers et saint-Paul-Sur-Ubaye – ont toutes mis à disposition du public un DICRIM récent (publié il y a moins de deux ans) (voir tableau ci-après).

Commune	PPR sismique	DICRIM	PCS
Barcelonnette	PPR multi-risques dont séisme Approuvé en 2009	Publié en 2013	En cours de réalisation
Condamine	Pas de PPRS	Publié en 2013	En cours de réalisation
Jausiers	Pas de PPRS	Publié en 2013	En cours de réalisation
Saint-Paul-Sur-Ubaye	Pas de PPRS	Publié en 2014	En cours de réalisation

Tableau de synthèse des outils réglementaires de prévention sur les 4 communes les plus touchées par le séisme du 7 avril 2014

Risque sismique

QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?
Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface.



LE RISQUE LOCAL
Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité qu'un séisme survienne (décrets 2010-1254 et 2010-1255).

La commune de Jausiers est située en aléa moyen, niveau 4. Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 5053-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrés en vigueur le 1^{er} mai 2011.

MESURES DE GESTION DU RISQUE SISMIQUE

PRÉVENTION
Des normes parasismiques et un zonage sismique de la région impose l'application de règles de constructions parasismiques pour les zones les plus exposées et la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

PRÉVISION
Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance, se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs ne sont pas toujours identifiables. A long terme les prévisions sont basées sur des méthodes statistiques qui analysent la récurrence des séismes dans le temps et dans un lieu donné.

Debris suite au séisme de 1959 - Commune de Saint-Paul-sur-Ubaye © Steve Mason Debris suite au séisme de 1959 - Commune de Saint-Paul-sur-Ubaye © Steve Mason

CONSIGNES GENERALES FACE À UN SÉISME

AVANT : S'ORGANISER ET ANTICIPER

- ▶ repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité.
- ▶ fixer les appareils et les meubles lourds.

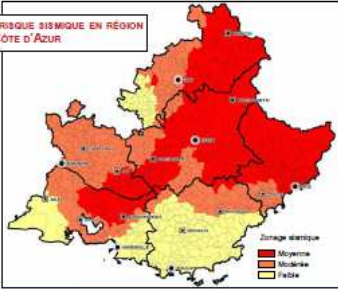
PENDANT : SE METTRE A L'ABRI

- ▶ à l'intérieur : Se mettre près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres.
- ▶ à l'extérieur : Ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures...).
- ▶ en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses, se protéger la tête avec les bras, ne pas allumer de flamme.

APRÈS : RESPECTER LES CONSIGNES

- ▶ après la première secousse, se méfier des répliques : il peut y avoir d'autres secousses.
- ▶ ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble.
- ▶ vérifier l'eau, l'électricité : en cas de fuite ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités.
- ▶ si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation).

CARTOGRAPHIE DU RISQUE SISMIQUE EN RÉGION PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR



vous êtes dans une zone soumise au RISQUE SISMIQUE
consultez le dossier déposé en mairie

consignes en cas de tremblement de terre

à l'intérieur

- ▶ protégez-vous le tête avec les bras
- ▶ évitez vous aucun meuble instable

à l'extérieur

- ▶ évitez vous des bâtiments, pylônes, câbles...

Après

- ▶ ne touchez pas aux fils électriques branchés à terre
- ▶ évacuez les personnes et y retournez pas en premier pas l'incendiaire
- ▶ évacuez la radio
- ▶ respectez les consignes des autorités

Extraits du DICRIM de la commune de Jausiers sur le risque sismique, mentionnant notamment le séisme de 1959 et la conduite à tenir en cas de séisme

- **Anticipation d'une crise sismique sur la zone touchée**

Le plan communal de sauvegarde (PCS) est l'outil opérationnel communal d'anticipation et de préparation à la gestion d'une crise, dont un séisme. Obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention, le PCS :

- définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus.

- établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention.

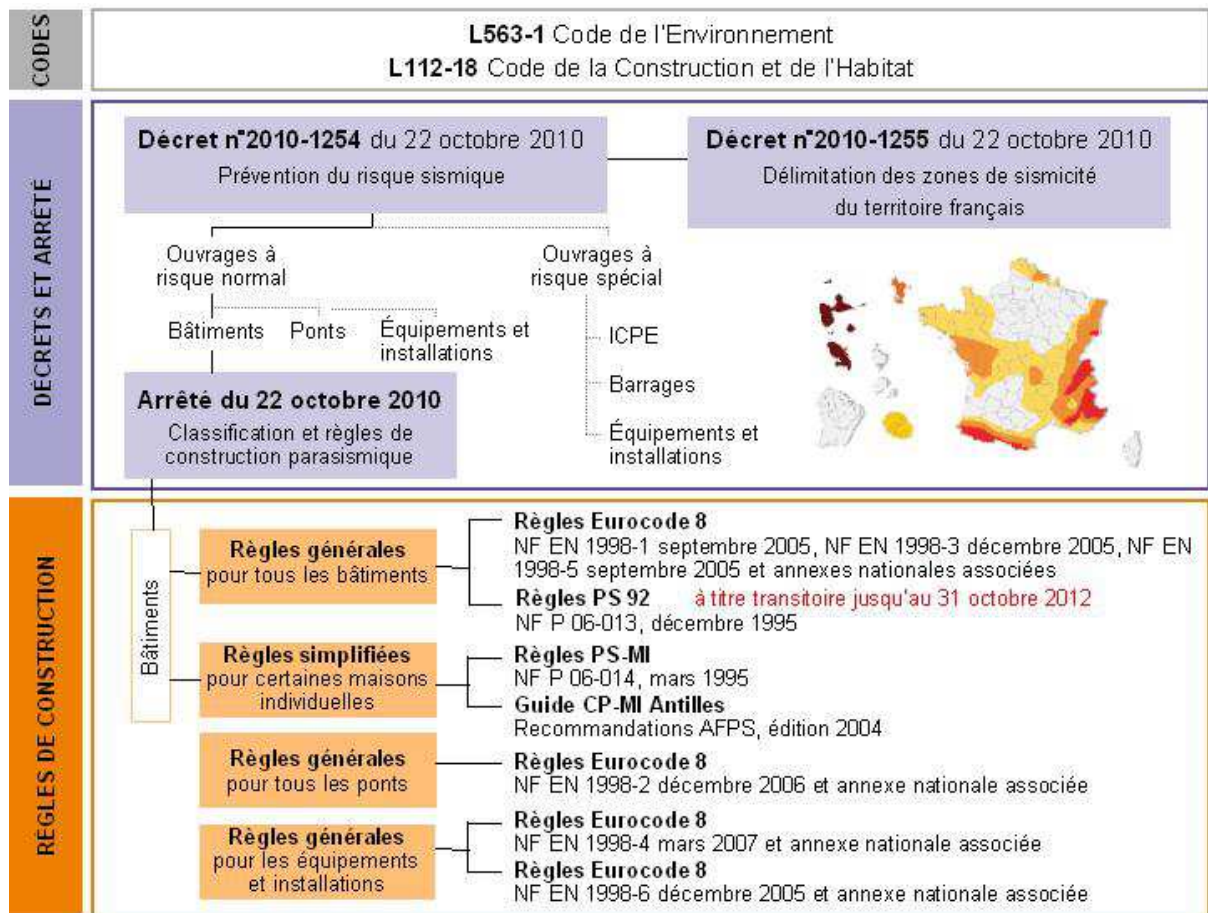
Dans les 4 communes les plus touchées par le séisme du 7 avril 2014, les PCS sont en cours de réalisation.

Il est à noter qu'un exercice de crise sismique de type Richter avait été mené en octobre 2013 sur le territoire concerné par le séisme du 7 avril 2014.

- **Prise en compte du risque sismique dans la construction et l'urbanisme**

Règles de construction parasismique

Pour prévenir et limiter les conséquences d'un séisme, une réglementation parasismique nationale impose une obligation de protection. Modifiée en 2010, cette réglementation repose sur un nombre limité de textes (cf schéma ci-après). Cette obligation de construction parasismique est proportionnée au niveau de risque des territoires exposés, soit au niveau d'exposition [décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, relatif au zonage réglementaire sismique national] et à la nature des enjeux exposés [décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à risque normal]. Du point de vue de la nature des enjeux, sont distingués des ouvrages à risque normal (ORN) et des ouvrages à risque spécial (ORS). Pour les ORN, les conséquences d'un séisme seront circonscrites à l'environnement immédiat de ces ouvrages et aux populations qu'il comprend. Dans le cas d'ORS, les conséquences d'un séisme pourront en revanche, dépasser les limites de l'ouvrage et entraîner des sur-conséquences et des effets indirects sur l'environnement de l'ouvrage endommagé.



Des différences notables existent en matière de stratégie de prévention du risque sismique pour les ouvrages à risque normal (bâti courant) et les ouvrages à risque spécial (dont les installations classées et les installations nucléaires de base). Elles portent notamment sur les référentiels techniques applicables (ex : application des règles de construction parasismique Eurocode 8 pour les ouvrages à risque normal), la performance attendue en matière de comportement sous séisme et la prise en compte du risque sismique pour les constructions existantes.

Concernant le niveau d'exposition au séisme et l'aléa sismique, l'application de la réglementation parasismique au bâti courant repose en partie sur un zonage réglementaire sismique national [décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010]. Ce zonage découpe la France en 5 zones de sismicité croissante (4 seulement pour la France métropolitaine) pour lesquelles l'application des règles diffère.

Au-delà des différences entre ouvrages à risque spécial et ouvrage à risque normal, l'objectif commun prédominant à toutes les stratégies de prévention reste la protection des personnes. Sur ce point, le retour d'expérience issu des séismes passés montre que plus de 90 % des pertes en vies humaines sont dues à l'effondrement de bâtiments : si les tremblements de terre sont inévitables, la destruction des constructions n'est pas inévitable. A ce titre, la conception parasismique des ouvrages est un des axes majeurs des stratégies de prévention.

Plan de prévention des risques sismiques

Selon les articles R562-1 à R562-12 du Code de l'Environnement, le préfet peut prescrire l'établissement d'un Plan de prévention des risques (PPR) en précisant le périmètre d'étude et la nature des risques naturels pris en compte. Ce PPR peut comprendre un volet dédié au risque sismique.

Dans ce cas, d'après les articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement, le règlement d'un PPR peut imposer :

- Des règles de construction plus adaptées (article L563-1 du Code de l'Environnement) que celles prévues par la réglementation nationale (zones de sismicité).
- Des prescriptions techniques visant à l'adaptation ou au renforcement de bâtiments existants (article L. 562-1 du Code de l'Environnement), mais impliquant uniquement des aménagements limités : le coût des travaux imposés ne peut dépasser 10% de la valeur de la construction (article 5 du décret du 5 octobre 1995).

Le PPR peut donc proposer des niveaux de protection différents des niveaux forfaitaires définis à l'échelle nationale. Ces niveaux font suite à une étude technique appelée « microzonage sismique » menée à l'échelle communale et peuvent être éventuellement considérés comme mieux adaptés au contexte sismique local. Ils se substituent à la réglementation nationale.

Parmi les communes les plus touchées par le séisme du 7 avril 2014, la commune de Barcelonnette dispose d'un PPR sismique approuvé (voir tableau de synthèse ci-avant).

- **Vers un retour d'expérience du séisme du 7 avril 2014**

Aujourd'hui, face à ce séisme et considérant son ressenti sur un large territoire ainsi que le niveau de sismicité de la zone concernée, l'État, avec l'appui du BRGM et en lien avec les collectivités locales mais aussi les acteurs techniques et scientifiques du département et de la région, coordonne la capitalisation d'un retour d'expérience de l'événement pour :

- améliorer la connaissance des phénomènes en jeu ;
- mieux appréhender les facteurs de vulnérabilité du territoire en vue d'en augmenter in fine la résilience ;
- et garder la mémoire de cet événement, élément indispensable au développement de la culture du risque sur le département et plus largement la région Provence Alpes Côte d'Azur."

Le contenu thématique du retour d'expérience en cours couvre les champs suivants:

- comportement des populations;
- information des populations (par différents vecteurs et acteurs) et communication sur l'événement ;
- observations de traces du séisme sur le terrain, notamment mouvements de terrain associés ;
- bilan des dommages (approche complémentaire à des missions post-sismiques conduites par d'autres organismes et associations tels que BCSF et AFPS) et dysfonctionnements éventuels ;
- conséquences économiques (en lien notamment avec l'observatoire national des risques naturels) ;
- gestion de crise (à la lumière notamment des enseignements de l'exercice de crise sismique Richter 04 conduit à l'automne 2013 sur le territoire concerné).

Les résultats de ce travail feront l'objet à l'été de restitutions et d'une large diffusion *via* l'observatoire des risques majeurs de Provence Alpes Côté d'Azur.

Les orientations stratégiques de l'Etat pour la prévention du risque sismique en région PACA

Aujourd'hui, les priorités d'actions des services de l'État sur la région en matière de risque sismique sont les suivantes :

- diffuser l'information sur la nouvelle réglementation sismique, notamment dans les départements connaissant des changements importants de niveaux d'aléas de référence (04, 05, 83) ;
- veiller au respect des nouvelles dispositions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement, essentiellement en ce qui concerne les établissements dits Seveso ;
- préciser le devenir des anciens PPR suite à l'évolution de la réglementation. Notre région compte aujourd'hui 70 PPR sismiques opposables et 11 en cours d'élaboration ;
- continuer à améliorer la connaissance des risques sur le territoire régional et poursuivre la réalisation de microzonage sur les zones identifiées comme prioritaires. Sur ce point la réalisation d'un macrozonage régional est en projet ;
- contribuer à la prise en compte du risque sismique dans la construction, notamment par l'audit sismique des bâtiments de l'État ou de bâtiments servant en gestion de crise. La consolidation d'une base de données sur la vulnérabilité des enjeux sensibles et stratégiques de la région est en projet ;
- améliorer la gestion de crise par des exercices de crise et leur retour d'expérience. Sur ce point, les dispositions ORSEC de la zone Sud sont en cours de finalisation. Un exercice de crise sismique Richter a eu lieu les 3 et 4 octobre sur le département 04.

La publication récente d'un nouveau cadre national d'actions dans ce domaine nous offre par ailleurs de nouvelles perspectives. En effet, à la suite du programme national de prévention du risque sismique mis en œuvre entre 2005 et 2010, un nouveau cadre d'actions pour la prévention du risque sismique a été élaboré. Ce cadre identifie 4 priorités nationales hiérarchisées :

- la sensibilisation au risque sismique et la formation à la construction parasismique,
- la réduction de la vulnérabilité des constructions par l'application de la réglementation parasismique et le développement du renforcement du bâti existant,
- l'aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques)
- l'amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique.

Il a fait l'objet d'une consultation publique en mai 2013 et a été publié en septembre 2013. Il donne la feuille de route pour les années 2013-2017 et un cadre de travail pour le développement des actions régionales et locales en matière de prévention du risque sismique.