

Cadre d'actions pour la prévention du risque sismique

Septembre 2013

SECRÉTARIAT DU COPRNM : DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Table des matières

Contexte	p. 4
Cadre d'actions pour la prévention du risque sismique	p. 6
1. Sensibilisation et formation	p. 9
Action 1.1 – Informer et former pour l'application de la réglementation parasismique	p. 9
Action 1.2 – Sensibiliser et former pour la préparation à la gestion de crise	p. 10
2. Réduction de la vulnérabilité	p. 12
Action 2.1 – Accompagner l'application de la réglementation parasismique	p. 12
Action 2.2 – Développer le diagnostic et le renforcement des constructions existantes	p. 14
3. Aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques)	p. 16
Action 3.1 – Évaluer l'efficacité des PPRS	p. 16
Action 3.2 – Stabiliser le cadre méthodologique d'élaboration des PPRS	p. 17
4. Amélioration de la connaissance	p. 18
Action 4.1 – Définir les priorités de recherche et développement	p. 18
Action 4.2 – Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique	p. 19
Principes de mise en œuvre et de gouvernance	p. 20
Glossaire des sigles	p. 22

Contexte

Des séismes destructeurs sont survenus en France par le passé – aux Antilles, mais aussi sur le reste du territoire – et se reproduiront dans le futur. Un séisme majeur aux Antilles pourrait causer la mort de plusieurs milliers de personnes ; un séisme tel que celui de 1909 en Provence pourrait provoquer aujourd’hui des centaines de victimes, ainsi que des milliards d’euros de pertes économiques.

Si l’occurrence de séismes graves est relativement rare sur le territoire français, l’ampleur de leurs conséquences socio-économiques potentielles – pouvant être aggravées par des effets induits naturels et/ou technologiques – appelle à la mise en place de mesures de prévention, afin de réduire l’impact de tels événements.

Face au constat d’une vulnérabilité grandissante de la France au risque sismique, un programme national de prévention du risque sismique, dit plan séisme, a été conduit entre 2005 et 2010, dans l’objectif de réduire la vulnérabilité de la société française, en favorisant la prise de conscience des pouvoirs publics, des professionnels de la construction et du public. De nombreuses avancées ont été réalisées au cours du plan séisme, notamment en termes d’actualisation de la connaissance de l’aléa, d’élaboration d’une nouvelle réglementation parasismique, d’information des collectivités territoriales et des particuliers et de mobilisation des services de l’État¹.

Toutefois, le bilan réalisé a montré que les efforts devaient être poursuivis pour, tout en continuant les recherches sur la connaissance de l’aléa sismique, renforcer la sensibilisation de tous les publics, accroître les réalisations opérationnelles en matière de réduction de vulnérabilité, et, enfin, améliorer la gouvernance de la politique de prévention du risque sismique.

Le Conseil d’orientation pour la prévention des risques naturels majeurs (COPRNM) a ainsi proposé, lors de sa session plénière du 10 février 2011, trois orientations stratégiques pour assurer la poursuite et la pérennité du travail engagé dans le cadre du plan séisme :

- > La mise en œuvre d’une gouvernance partagée des actions de prévention à trois échelles (nationale, intermédiaire et locale),
- > La mobilisation et l’association accrue des collectivités territoriales au pilotage des actions de prévention et de réduction de la vulnérabilité et à la sensibilisation continue du grand public,
- > Le développement indispensable des pratiques de réduction de la vulnérabilité des constructions neuves et du renforcement du bâti existant, en mobilisant les professionnels de la construction et les organismes de formation et communication ainsi que ceux de contrôle².

1- Pour en savoir plus : www.planseisme.fr

2- Rapport du Groupe de travail n°2 « Prévention du risque sismique » (GT2) du COPRNM, La prévention du risque sismique – Orientations adoptées par le COPRNM – Séance plénière du 10 février 2011, consultable sur www.developpement-durable.gouv.fr

Le ministre en charge du développement durable a partagé ce constat et a souhaité que soit engagée une réflexion sur le pilotage et la mise en œuvre des actions identifiées par le COPRNM.

Pour concrétiser cet engagement, la direction générale de la prévention des risques (DGPR) et la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) ont coordonné l'élaboration d'un **Cadre d'actions pour la prévention du risque sismique** pour poursuivre les actions de prévention du risque sismique sur le territoire national. Ce cadre repose sur **4 priorités nationales** hiérarchisées :

1. Sensibilisation au risque sismique et formation à la construction parasismique,
2. Réduction de la vulnérabilité des constructions par l'application de la réglementation parasismique et le développement du renforcement du bâti existant,
3. Aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques),
4. Amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique.

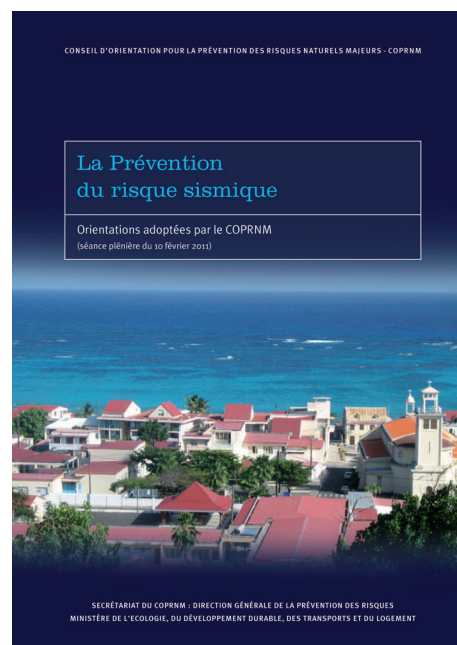
Sur la base des propositions du groupe de travail « Prévention du risque sismique » du COPRNM, des actions concrètes sont proposées au niveau national pour répondre à chacune des 4 priorités identifiées.

Ce cadre national d'actions a vocation à être décliné en **programmes d'actions territorialisés à l'échelle « intermédiaire » régionale ou inter-régionale** et en **plans d'actions à l'échelle locale (communale ou intercommunale)**. Les acteurs de la prévention, et en particulier, les collectivités territoriales, sont appelés à se mobiliser autour des priorités nationales.

La mise en œuvre et le portage du Cadre d'actions reposeront sur une **responsabilité partagée de l'ensemble des acteurs** concernés, de manière adaptée selon l'action et l'échelle de travail : État, collectivités territoriales, professionnels de la construction, associations, organismes scientifiques, particuliers.

Faisant suite aux travaux du groupe de travail précité, le projet de Cadre d'actions a été présenté au COPRNM et recueilli un avis favorable en session plénière du 20 décembre 2012.

Afin qu'il soit partagé et approprié par l'ensemble des acteurs, une consultation publique a été menée au second trimestre 2013 pour recueillir toutes les observations utiles. Le présent document intègre les remarques issues de cette consultation.

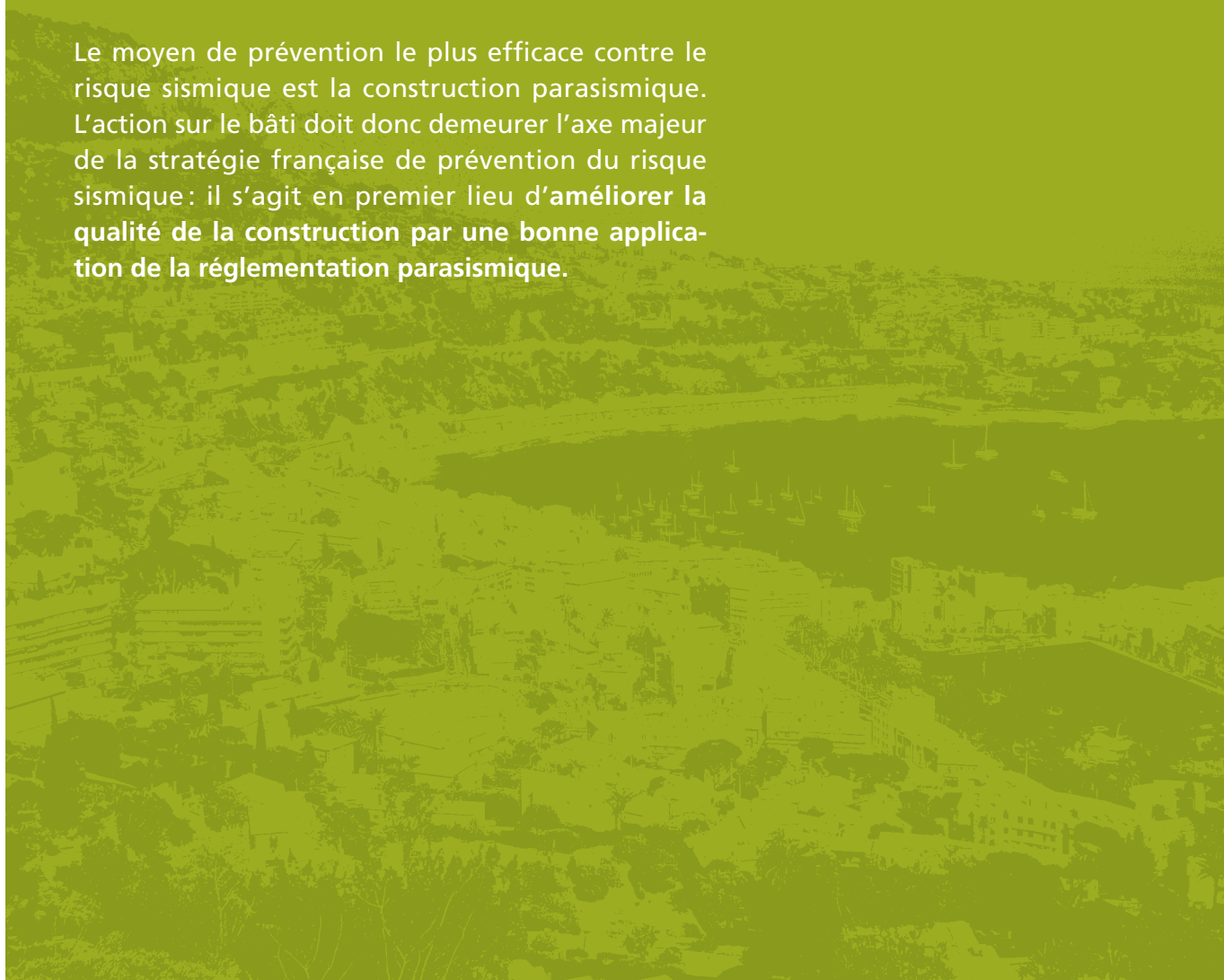


Rapport du Groupe de travail « Prévention du risque sismique » du COPRNM

Cadre d'actions pour la prévention du risque sismique

Des séismes récents dans les pays frontaliers, tels que le séisme de L'Aquila (2009), le séisme de Lorca (2011) ou les séismes d'Emilie-Romagne (2012), révélateurs d'événements sismiques que pourraient connaître plusieurs régions de France métropolitaine, ont rappelé la nécessité de mettre en place des mesures de prévention, qui doivent être adaptées en fonction des niveaux d'aléa et de risque et des ressources disponibles.

Le moyen de prévention le plus efficace contre le risque sismique est la construction parasismique. L'action sur le bâti doit donc demeurer l'axe majeur de la stratégie française de prévention du risque sismique: il s'agit en premier lieu d'améliorer la **qualité de la construction par une bonne application de la réglementation parasismique.**



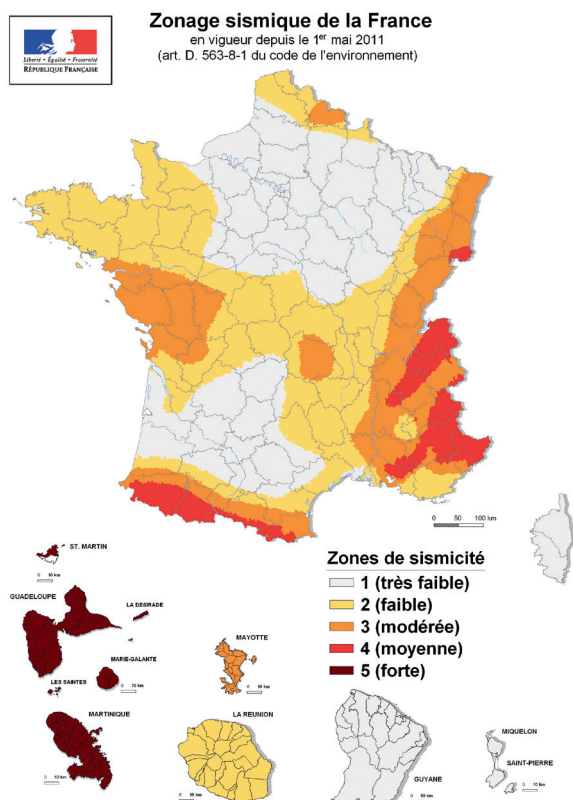
L'année 2011 a été marquée par l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation parasismique, qui concerne 60% des communes françaises : sa mise en œuvre est aujourd'hui un chantier prioritaire.

Par ailleurs, développer le renforcement du bâti existant, en visant une réduction du risque optimisée vis-à-vis des moyens économiques disponibles, constitue également un champ de travail majeur.

Or, la mobilisation des acteurs nécessaires à la réalisation des actions de réduction de la vulnérabilité des constructions est difficile, puisque, plus encore que pour les autres risques naturels, les bénéfices attendus de ces actions, en termes de préservation de vies humaines et de limitations des pertes économiques, au regard de leur coût, sont peu appréhendables à court terme.

Pour permettre la réalisation de ces actions de réduction de la vulnérabilité, la **sensibilisation et la formation sont des conditions préalables essentielles**, pour que les acteurs prennent conscience de leurs responsabilités et de la nécessité d'agir, d'une part, et pour qu'ils puissent acquérir les savoir-faire nécessaires pour passer à l'action d'autre part : la sensibilisation au risque sismique et la formation à la construction parasismique constituent ainsi la priorité fondamentale dans la prévention du risque sismique.

Conformément aux recommandations du COPRNM, afin de répartir, de manière réaliste, les efforts et moyens à engager, il est nécessaire de définir des priorités d'action. Il est ainsi proposé un **Cadre d'actions pour la prévention du risque sismique**, structuré par 4 priorités nationales hiérarchisées :



- ✓ **PRIORITÉ 1 :** Sensibilisation au risque sismique et formation à la construction parasismique,
- ✓ **PRIORITÉ 2 :** Réduction de la vulnérabilité par l'application de la réglementation parasismique et le développement du renforcement du bâti existant,
- ✓ **PRIORITÉ 3 :** Aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques),
- ✓ **PRIORITÉ 4 :** Amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique.

2 actions prioritaires pour chacune des 4 priorités nationales sont proposées, avec des acteurs principaux pressentis, constituant un ensemble de **8 actions** du Cadre d'actions :

1- SENSIBILISATION ET FORMATION

1-1- Former pour l'application de la réglementation parasismique :

- (a) Poursuivre la sensibilisation des professionnels de la construction, des collectivités territoriales et des maîtres d'ouvrage,
- (b) Mobiliser les acteurs de la formation pour la mise en place de formations initiales et continues relatives à la construction parasismique.

1-2- Sensibiliser et former pour la préparation à la gestion de crise en généralisant les exercices de crise Richter et communaux.

2- RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ

2-1- Accompagner l'application de la réglementation parasismique :

- (a) Poursuivre l'élaboration de guides et documents simplifiés afin d'accompagner les professionnels, les collectivités territoriales et les maîtres d'ouvrage dans l'application de la réglementation parasismique,
- (b) Développer la méthodologie et la mise en œuvre du contrôle régalien du respect des règles de construction (CRC).

2-2- Développer le diagnostic et le renforcement des constructions existantes :

- (a) Développer un cadre méthodologique d'évaluation sommaire de la vulnérabilité sismique de bâtiments,
- (b) Poursuivre le recensement et le diagnostic des bâtiments, ponts et équipements nécessaires à la gestion de crise (catégorie d'importance IV).

3- AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE COMMUNAL (PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES SISMQUES)

3-1- Évaluer l'efficacité des PPRS.

3-2- Stabiliser le cadre méthodologique d'élaboration des PPRS.

4- AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE

4-1- Définir les priorités de recherche et développement.

4-2- Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique.

Ce Cadre d'actions est basé sur les propositions du rapport du groupe de travail du COPRNM, à partir desquelles un travail d'analyse de faisabilité, de priorisation, de développement des actions proposées a été effectué ; des actions complémentaires estimées importantes ont en outre été apportées. Il s'agit d'un cadre national d'actions, ayant pour objet de **donner les priorités et les grandes orientations pour guider et coordonner les politiques de prévention du risque sismique sur le territoire national**. Aussi, est-il ciblé sur un nombre restreint d'actions prioritaires, sans vocation à contenir toutes les actions qui mériteraient d'être menées, mais dans une volonté pragmatique de dégager clairement, de manière hiérarchisée, les priorités essentielles, où il sera nécessaire de concentrer les efforts et pour lesquelles les acteurs de la prévention sont incités à se mobiliser.

Le Cadre d'actions propose ainsi les priorités et orientations stratégiques nationales pour guider les actions aux niveaux intermédiaire et local, ainsi qu'un ensemble cohérent d'actions concrètes, qui permet de produire et de mettre à disposition des acteurs « de terrain », notamment les professionnels et les collectivités territoriales, des outils méthodologiques et les informations essentielles nécessaires à la réalisation de leurs actions.

Le Cadre d'actions est prévu sur une durée de **5 ans** ; son suivi et son évaluation seront assurés par un **groupe de travail** émanant du **COPRNM** (cf. Principes de mise en œuvre et de gouvernance).

Les Antilles faisant l'objet d'un programme de prévention spécifique, le plan séisme Antilles, le Cadre d'actions ne comprend pas d'actions spécifiques à ces territoires. En effet, les Antilles sont les régions de France où l'aléa et le risque sismique sont les plus forts : compte tenu de la vulnérabilité générale actuelle du bâti, un séisme majeur – susceptible de survenir dans les décennies à venir – pourrait causer plusieurs milliers de victimes. Ce constat avait amené la création en 2007 du plan séisme Antilles. Les actions de réduction du risque menées dans le cadre de ce plan ne sont pas directement transposables dans les autres régions, en raison de la spécificité du contexte antillais. Toutefois, le retour d'expérience, les informations, données, résultats qui en sont issus seront mis à disposition et utilisés autant que de besoin pour l'élaboration des actions de prévention dans les autres régions sismiques.

De manière plus générale, le retour d'expérience des séismes passés et des actions de réduction du risque réalisées, aussi bien en France que dans le reste du monde, est à intégrer de manière transverse à l'ensemble des axes du Cadre d'actions, en vue d'une amélioration continue de la prévention et de la préparation à la gestion de crise.

1. Sensibilisation et formation

ACTION 1.1 – INFORMER ET FORMER POUR L'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE

La sensibilisation générale du public au risque sismique et l'éducation aux risques doivent être poursuivies. Le bilan des actions de sensibilisation et de formation précédemment menées révèle toutefois la nécessité de déployer prioritairement des actions plus ciblées sur la réduction concrète du risque, amenant les acteurs à prendre conscience de leurs responsabilités et leur permettant d'acquérir le savoir-faire nécessaire pour agir.

Action 1.1.a: poursuivre la sensibilisation et l'information des professionnels de la construction, des collectivités territoriales et des maîtres d'ouvrage

L'action consiste à poursuivre la sensibilisation et l'information des professionnels de la construction, des collectivités territoriales et des maîtres d'ouvrage :

> Rédiger et diffuser, sous forme de valise pédagogique, des documents d'information synthétiques récapitulant les obligations liées aux différentes règles de construction parasismique, qui pourraient notamment

être remis au maître d'ouvrage lors de la demande de permis de construire.

- > Poursuivre les réunions de sensibilisation et d'information auprès des professionnels, des collectivités et du grand public – par les services déconcentrés – pour diffuser l'actualité liée à la réglementation parasismique.
- > Renforcer la diffusion de l'information via les revues professionnelles.
- > Mobiliser les relais locaux d'information à destination des professionnels et des maîtres d'ouvrage.

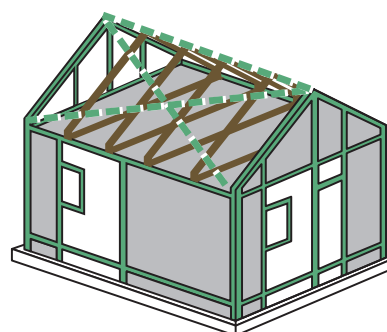


Schéma d'une maison parasismique: chaînages horizontaux et verticaux © AQC

1.1.A: POURSUIVRE LA SENSIBILISATION ET L'INFORMATION DES PROFESSIONNELS DE LA CONSTRUCTION, DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET DES MAÎTRES D'OUVRAGE

COMPOSANTE DE L'ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESSSENTIS	PARTENAIRES PRESSSENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Documents d'information synthétiques règles de construction	État (DGPR et DGALN, DREAL)	AFPS, CEREMA, professionnels, collectivités, AQC	Professionnels de la construction, maîtres d'ouvrage, collectivités	Nationale
Réunions d'information réglementation parasismique	État (DREAL, DDT)	Collectivités, professionnels, AQC		Locale
Information via revues professionnelles	Fédérations de professionnels, représentants de collectivités	État		Nationale et locale
Mobilisation des relais locaux	Fédérations locales de professionnels, assureurs, chambres consulaires, associations départementales ou régionales des maires	État		Locale

Action 1.1.b: mobiliser les acteurs de la formation pour la mise en place de formations initiales et continues relatives à la construction parasismique

Cette action vise à développer la formation des intervenants de l'acte de construire : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux d'étude, entreprises du bâtiment, organismes de contrôle.

Il conviendra dans un premier temps d'inciter et d'aider les fédérations professionnelles et les chambres consulaires à organiser des formations sur les règles de construction et d'exécution dans le domaine parasismique pour les professionnels du bâtiment intervenant en zone sismique.

Concernant plus particulièrement la formation des entreprises et des artisans, de premières campagnes de sensibilisation sont organisées par les services de l'État : il s'agit désormais de mettre en place des partenariats durables entre d'une part le MEDDE et le METL et d'autre part le ministère de l'éducation nationale, le ministère en charge de l'enseignement supérieur et leurs partenaires, afin de développer la formation initiale et continue en construction parasismique, notamment à destination des étudiants en lycées techniques et professionnels.

Les formations des bureaux d'étude sur les règles de construction et de dimensionnement parasismique devront être poursuivies au regard du caractère réglementaire, depuis mai 2011, des normes Eurocode 8.

Une attention particulière devra être apportée à la formation des maîtres d'œuvre et notamment des architectes. Une conception parasismique permet à la fois de conférer au bâtiment une moindre vulnérabilité au séisme et de réduire les difficultés et les coûts de dimensionnement et d'exécution des dispositions parasismiques contenues dans les règles de construction et de calcul.

À ce titre, un partenariat pourra être établi avec le ministère de la culture et de la communication afin d'actualiser l'offre de formation initiale et continue au sein des Écoles nationales supérieures d'architecture (ENSA).

Il s'agira également de mobiliser les régions, à travers leur plan régional de développement des formations professionnelles, définissant une programmation à moyen terme des actions de formation professionnelle des jeunes et adultes.

L'action consiste ainsi à mobiliser les acteurs de la formation initiale et continue pour la mise en place de formations relatives à la construction parasismique. Les études et outils réalisés dans le cadre du plan séisme pourront être exploités autant que de besoin. Afin de ne pas rencontrer les mêmes difficultés, il conviendra de faire une analyse de type retour d'expérience sur les problèmes rencontrés (mise en œuvre des formations, mobilisation des personnes à former,...) dans l'actualisation des bilans de formation.

Formation initiale :

- > Réactualiser le bilan des formations menées à ce jour.
- > Construire un plan de formation initiale auprès des professionnels de la construction.
- > Au vu de l'importance de la conception dans les projets de construction parasismique, développer dans l'apprentissage du projet la prise en compte du risque sismique dans la formation des architectes.
- > Relancer et mieux faire connaître l'offre complémentaire de formation PS DSA (diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture) dans les différentes écoles d'architecture (métropole et Antilles).
- > Intégrer un module de construction parasismique dans le contenu pédagogique des cours des écoles d'ingénieurs, de techniciens, des lycées professionnels.

Formation continue :

- > Réactualiser le bilan des formations et construire un plan de formation continue auprès des professionnels de la construction et des partenaires concernés.

1.1.B : MOBILISER LES PARTENAIRES POUR LA MISE EN PLACE DE FORMATIONS RELATIVES À LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE

COMPOSANTE DE L'ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Formation initiale	Ministères de l'enseignement supérieur et de l'éducation nationale, Ministère de la culture	DGPR/DGALN, fédérations professionnelles, chambres consulaires, associations, ENSA, représentants d'architectes	Professionnels de la construction (maîtres d'œuvre, bureaux d'étude, entreprises du bâtiment, organismes de contrôle...), maîtres d'ouvrage	Nationale et locale
Formation continue	Fédérations professionnelles, chambres consulaires, conseils régionaux	État (DREAL – DDT), Cellules économiques régionales de la construction, ENSA		Nationale et locale

ACTION 1.2 – SENSIBILISER ET FORMER POUR LA PRÉPARATION À LA GESTION DE CRISE

Malgré la relative rareté des séismes graves survenant sur le territoire français, se préparer à faire face à de tels événements, dont les conséquences pour la population, l'économie et l'environnement peuvent être lourdes, est une mission essentielle de l'ensemble des acteurs concourant à la réponse de sécurité civile. Cette préparation est d'autant plus importante dans des contextes de sismicité modérée tels que celui de la France métropolitaine, où les périodes de retour des séismes destructeurs limitent l'expérience des services concernés.

L'organisation d'exercices de préparation à la gestion de crise, notamment à l'échelle départementale ou communale, est également, au-delà de son objectif premier, un moyen efficace de sensibilisation. Il est recommandé d'intégrer une approche multi-risques dans les exercices, par exemple : séisme et effets induits (mouvements de terrain, tsunami,...), séisme et rupture de barrage, séisme et accidents industriels. Ces exercices permettent de mobiliser et de sensibiliser les collectivités territoriales, en les amenant à tester leur PCS, le milieu scolaire, par la mise en œuvre des PPMS, ainsi que le monde de l'entreprise, à travers le CHSCT.

Exercices RICHTER (exercices de crise sismique départementaux) :

Depuis 2007, sont organisés des exercices de crise sismique départementaux, appelés « exercices RICHTER », qui permettent, outre l'entraînement des services gestionnaires de la crise, une forte sensibilisation des acteurs et en particulier des collectivités territoriales. En effet, ces exercices sont basés sur un jeu de données réalistes, incluant des estimations quantifiées des dommages et du nombre de victimes, afin d'évaluer les capacités de réaction et d'intervention lors de différentes phases de la crise. Ceci amène les acteurs à prendre conscience de la réalité du risque sismique et de ses conséquences concrètes.

Une analyse globale des retours d'expérience des exercices passés est réalisée ; elle aidera à définir la portée des objectifs des exercices à venir.

> Poursuivre les exercices RICHTER à un rythme d'un exercice par an sur le territoire national, en privilégiant l'aspect multi-risques.

Exercices de crise communaux :

> Inciter les collectivités à l'organisation d'exercices de crise.

> Généraliser les exercices réguliers de crise sismique avec une approche multi-risques à l'échelle de la commune, permettant de sensibiliser la population et les agents territoriaux. Ajuster le PCS en conséquence.



Exercice Richter © Éric Appéré

1.2 – SENSIBILISER ET FORMER POUR LA PRÉPARATION À LA GESTION DE CRISE

COMPOSANTE DE L'ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Exercices RICHTER	Préfet de département - SIDPC	Préfet de zone, DGSCGC, collectivités, services déconcentrés, SDIS, établissements publics, entreprises, communauté scientifique	État, collectivités, population, entreprises	Départementale, zonale ou nationale
Exercices communaux	Collectivités	Préfet de département - SIDPC, services déconcentrés, SDIS, entreprises, communauté scientifique	État, collectivités, population, entreprises	Locale (zones de sismicité 4 et 5)

2. Réduction de la vulnérabilité

ACTION 2.1 – ACCOMPAGNER L'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE

Puisqu'il reste impossible de prévoir précisément où, quand et avec quelle intensité surviendra un séisme (et donc d'évacuer les bâtiments avant l'arrivée des ondes destructrices), le moyen de prévention le plus efficace contre le risque sismique reste la construction parasismique.

Le présent Cadre d'actions traite prioritairement de la protection parasismique des ouvrages de la classe dite « à risque normal », bien que des liens, en vue d'une cohérence globale, soient assurés avec les ouvrages « à risque spécial » (barrages, certains équipements industriels, ICPE au sein des établissements SEVESO, installations nucléaires), qui font l'objet de programmes d'actions déployés dans le cadre des politiques de prévention des risques technologiques ou de sécurité des ouvrages hydrauliques.

Action 2.1.a: poursuivre l'élaboration des guides techniques et de documents simplifiés afin d'accompagner les professionnels, les collectivités territoriales et les maîtres d'ouvrage dans l'application de la réglementation parasismique

Différents documents techniques sont élaborés pour aider les professionnels et les maîtres d'ouvrage dans l'application de la réglementation :

> la DGALN/DHUP élabore des guides relatifs à la construction et au renforcement de bâtiments (nouvelles règles maisons individuelles issues de l'Eurocode 8,

principes de dimensionnement des éléments non structuraux du cadre bâti, travaux aggravant la vulnérabilité d'un bâtiment au séisme, diagnostic et renforcement du bâti existant,...). Les travaux visant par ailleurs à expliciter les interactions entre les règles de construction parasismique et les autres référentiels de construction (réglementations thermique, acoustique, aérations propres aux départements ultra-marins ; thermique ; paracyclonique,...) sont également à poursuivre et devront par la suite faire l'objet d'information auprès des professionnels.

> la DGPR soutient l'élaboration de guides professionnels pour l'évaluation de la résistance aux séismes et la conception des ICPE, ainsi que la rédaction de guides de l'AFPS relatifs aux équipements intérieurs des bâtiments, notamment des hôpitaux et des établissements scolaires.

L'action consiste à poursuivre l'élaboration et la diffusion gratuite de guides techniques et de documents simplifiés de vulgarisation pour accompagner les professionnels ; il s'agit :

> d'expliciter la réglementation,

> d'expliquer les éléments techniques contenus dans chaque réglementation (notamment pour la réglementation relative aux bâtiments : éléments non structuraux, non aggravation de la vulnérabilité).

2.1.A: POURSUIVRE L'ÉLABORATION DES GUIDES TECHNIQUES ET DE DOCUMENTS SIMPLIFIÉS

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Guides techniques et documents simplifiés	État (DGPR, DGALN, DREAL)	AFPS, CEREMA, professionnels, CSTB, AQC	Professionnels de la construction, industriels, maîtres d'ouvrage	Nationale

Action 2.1.b : développer la méthodologie et la mise en œuvre du contrôle régalien du respect des règles de construction (CRC)

Dans l'objectif de contrôles, dont le nombre est limité mais exemplaires, notamment des bâtiments de catégorie d'importance II, non soumis au contrôle technique obligatoire, une méthodologie de contrôle du respect des règles de construction (CRC) parasismique sur les maisons individuelles en maçonnerie a été développée et testée par la DGALN/DHUP et le CETE Méditerranée. Depuis 2011, de premiers contrôles ont été menés dans différentes zones d'action des CETE incluant des zones sismiques (PACA, Rhône-Alpes, Auvergne, Alsace). Le déploiement de cette activité à d'autres zones est souhaité en métropole (Sud-Ouest, Vendée, Poitou-Charentes, Nord Pas-de-Calais) mais également aux Antilles, notamment au vu des effets positifs de ces premiers contrôles qui font état d'une volonté de la part des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre de mieux maîtriser l'ensemble des aspects, de la conception à l'exécution.

Plus précisément, l'action consiste à :

> Mettre en place un retour d'expérience des CRC menés, mettant en évidence les points de vigilance et les défauts récurrents et assurer la diffusion de ce retour d'expérience aux professionnels de la construction. Un échange entre contrôleurs et professionnels du secteur de la maison individuelle est nécessaire et demandé par les acteurs de terrain afin de s'enrichir des défauts récurrents constatés et de mettre en évidence les bonnes pratiques.

> Étendre la méthodologie du contrôle régalien de la rubrique parasismique :

en termes de champ d'application :

– il est envisagé de mettre à disposition les éléments techniques de méthodologie afin d'étendre le contrôle CRC en maison individuelle aux autres techniques de construction que la maçonnerie (bois, métal, structure béton). Cela pourra notamment être développé après finalisation et intégration dans la réglementation du nouveau texte de construction parasismique des maisons individuelles (CPMI) issu des dispositions de l'Eurocode 8 ;

– il peut être envisagé un outil de contrôle des études de dimensionnement parasismique d'un bâtiment collectif, notamment pour les bâtiments collectifs de moins de 28 mètres, pour lesquels un contrôle technique n'est pas obligatoire.

en termes de territoire :

– pour intensifier l'activité du CRC parasismique, des méthodologies alternatives permettant un processus plus rapide et efficace de contrôle des règles de construction parasismique en maison individuelle seront proposées.

– Il est prévu une mise en œuvre du CRC parasismique également sur le territoire antillais. Un référentiel méthodologique dédié devra être développé en tenant compte des enjeux spécifiques de ce territoire, liés à la fois à la sismicité et aux pratiques locales de construction.



Construction parasismique © Vincent Courtray - MEDDE

2.1.B : DÉVELOPPER LA MÉTHODOLOGIE ET LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRÔLE RÉGALIEN DU RESPECT DES RÈGLES DE CONSTRUCTION (CRC)

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
CRC	État (DGALN, DREAL)	CEREMA, AQC	Professionnels de la construction, maîtres d'ouvrage	Nationale (zones de sismicité 3 à 5)

ACTION 2.2 – DÉVELOPPER LE DIAGNOSTIC ET LE RENFORCEMENT DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES

La plupart des ouvrages existants n'ont pas été construits selon des règles parasismiques modernes. Pour réduire le risque sismique sur un ouvrage existant, il s'agit, en premier lieu, d'évaluer sa vulnérabilité au séisme, puis, si nécessaire, de le renforcer, en adoptant autant que possible une stratégie de réduction du risque optimisée vis-à-vis des moyens économiques disponibles, tout en visant un niveau de risque acceptable. Les contraintes technico-économiques relatives au traitement du bâti existant pouvant être fortes, il est important que des outils soient apportés aux maîtres d'ouvrage et aux professionnels de la construction dans cette démarche. La mise en sécurité des ouvrages existants doit être conduite en priorité dans les zones les plus sismiques et dans le cas d'ouvrages stratégiques ou représentant un risque majeur pour les personnes.

Action 2.2.a : développer un cadre méthodologique d'évaluation sommaire de la vulnérabilité sismique de bâtiments

Des études de présomption de vulnérabilité de bâtiments ont été réalisées dans plusieurs départements ; ces évaluations sommaires de la vulnérabilité (ou « prédiagnostics ») à l'échelle du bâtiment, basées sur l'analyse des caractéristiques constructives (et éventuellement d'autres critères : critères économiques, évaluation sommaire du risque,...), proposent de premières orientations afin d'aider le maître d'ouvrage à choisir une stratégie de réduction du risque, en vue d'études plus approfondies et d'éventuels travaux de renforcement parasismique, et de hiérarchiser les priorités dans un parc de bâtiments.

Néanmoins, devant la diversité des méthodes existantes d'évaluation sommaire de vulnérabilité, des difficultés pour le choix de la méthode et l'exploitation des résultats des prédiagnostics ont été rencontrées. Il y a donc un travail à réaliser pour définir, non pas une méthode unique, mais un cadre méthodologique clair de prédiagnostic de vulnérabilité (principes, étapes et éléments méthodologiques essentiels selon les objectifs visés, limites d'utilisation). Le travail portera une attention particulière

aux approches prenant en compte l'exposition des enjeux et le risque pour aider un gestionnaire de parc à fixer ses priorités de renforcement, telles que la méthode suisse d'inventaire de la sécurité sismique des ouvrages de l'OFEV (Office fédéral de l'environnement).

Il s'agit donc de fixer un cadre méthodologique concerté d'évaluation sommaire de la vulnérabilité des bâtiments, en s'attachant auparavant à bien définir les objectifs d'utilisation et à analyser les travaux réalisés sur ce thème, en France et hors de nos frontières. Ce travail vise concrètement à accompagner les maîtres d'ouvrage dans la rédaction de cahiers des charges adaptés à leurs besoins, dans le cadre d'une démarche de mise en sécurité sismique de leurs bâtiments.



Renforcement parasismique © Vincent Courtray - MEDDE

2.2.A : DÉVELOPPER UN CADRE MÉTHODOLOGIQUE D'ÉVALUATION SOMMAIRE DE LA VULNÉRABILITÉ SISMIQUE DE BÂTIMENTS

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Cadre méthodologique d'évaluation sommaire de la vulnérabilité	État (DGPR, DGALN)	CEREMA, GEPP, AFPS, CSTB, BRGM, collectivités territoriales	Collectivités territoriales, gestionnaires de parcs immobiliers, autres maîtres d'ouvrage	Nationale

Action 2.2.b : poursuivre le recensement et le diagnostic des bâtiments, ponts et équipements nécessaires à la gestion de crise (catégorie d'importance IV)

Cette action est à mener conformément à la circulaire interministérielle du 26 avril 2002 relative à la prévention du risque sismique. L'action consiste à poursuivre le recensement des ouvrages de catégorie d'importance IV et à mobiliser les maîtres d'ouvrage pour la réalisation de diagnostics de vulnérabilité sismique (en vue d'un éventuel renforcement parasismique) en privilégiant une approche multi-risques. La démarche comprend donc deux étapes : l'étape de recensement par l'État (préfets de département) et l'étape de diagnostic par les maîtres d'ouvrage concernés. L'action doit être réalisée en priorité dans les zones les plus sismiques du territoire (zones de sismicité 4 et 5).

Pour accompagner cette démarche, un guide de recommandations pour le recensement des ouvrages de catégorie d'importance IV a été réalisé dans le cadre du GEPP (Groupe d'études et de propositions pour la prévention du risque sismique) par un groupe de travail piloté par la DGSCGC.



SDIS © Kevin.B / Wikimedia commons

2.2.B : POURSUIVRE LE RECENSEMENT ET LE DIAGNOSTIC DES BÂTIMENTS, PONTS ET ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES À LA GESTION DE CRISE (CATÉGORIE D'IMPORTANCE IV)

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Poursuivre le recensement et le diagnostic des bâtiments, ponts et équipements nécessaires à la gestion de crise	Préfets de département	DGSCGC	Maîtres d'ouvrage des bâtiments, ponts et équipements de catégorie d'importance IV	Locale (zones de sismicité 4 et 5)

3. Aménagement du territoire communal (plans de prévention des risques sismiques)

ACTION 3.1 – ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES PPRS

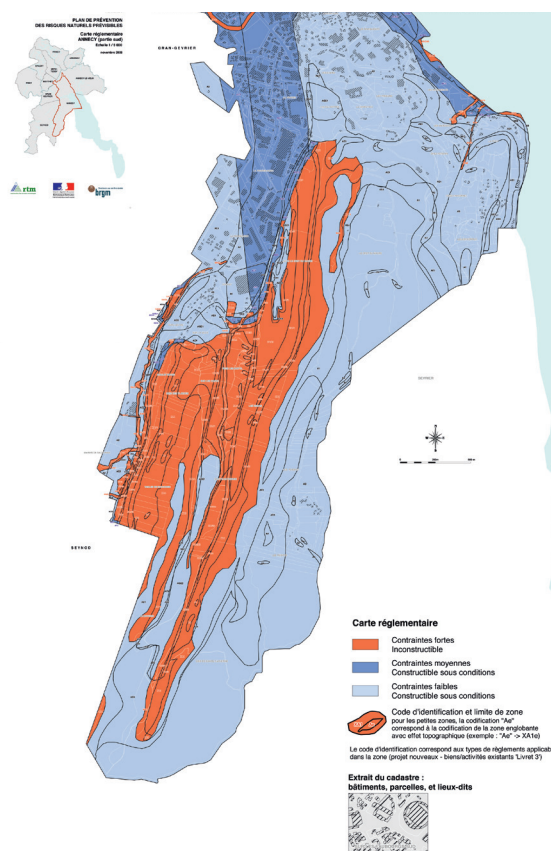
Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) vise, dans une perspective de développement durable, à réduire les conséquences négatives des risques sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel: son objectif premier est la non-aggravation de l'exposition aux risques naturels, le second est la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens. Le plan de prévention des risques sismiques (PPRS) permet de prendre en compte le risque sismique dans l'aménagement, la construction et la gestion du territoire communal.

Plus d'une centaine de plans de prévention des risques sismiques (PPRS) ont été approuvés en France à ce jour. Une majorité d'entre eux sont des PPRN multi-risques incluant le risque sismique, dans lesquels souvent un simple rappel de la réglementation nationale est fait.

Il s'agira de mener une étude préliminaire à partir du retour d'expérience des PPRS approuvés pour évaluer cet outil. Cette évaluation portera sur 2 volets :

- > la manière dont les PPRS ont été faits : contenu et qualité technique des documents, coût d'élaboration ;
- > la manière dont les PPRS « vivent » : application concrète des prescriptions, appropriation du document par les collectivités territoriales et les particuliers.

L'étude conclura sur de premières recommandations en termes de prescriptions, d'objectifs et de contenu du PPRS.



Zonage PPR Anancy (partie Sud) © RTM / Préfecture de Haute-Savoie / BRGM

3.1 – ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES PPRS

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Évaluer l'efficacité des PPRS	État (DGPR)	État (DHUP, DREAL, DDT), collectivités territoriales	État (DREAL et DDT)	Nationale

ACTION 3.2 – STABILISER LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE D'ÉLABORATION DES PPRS

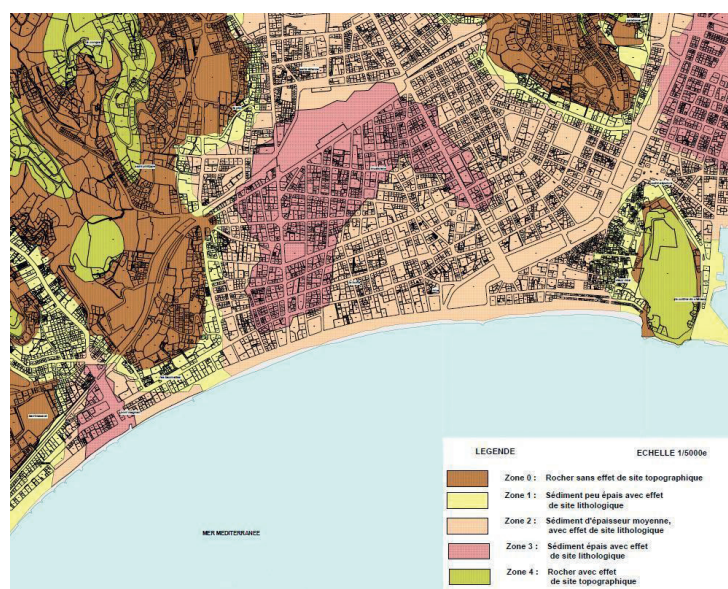
Le PPRS permet en premier lieu de prendre en compte l'aléa sismique local (intégrant effets de site et effets induits) dans l'urbanisme et les règles de construction pour les constructions futures.

Il s'agira, d'une part, de clarifier le cadre juridique et technique de rédaction du règlement, d'autre part, de mettre à jour les éléments méthodologiques essentiels des études techniques, selon les différents types de règlements possibles. Des exemples de règlements-types pourraient être proposés ; cependant, un règlement devra être conçu en fonction du contexte local par les services de l'État, en lien avec les collectivités. Ce travail s'appuiera notamment sur le guide d'élaboration des PPRS de 2002, l'étude sur l'identification des enjeux et

l'analyse de leur vulnérabilité menée au cours du plan séisme, les réflexions menées par le Comité d'évaluation des PPRS de l'AFPS, les résultats de l'action 3.1 susmentionnée, le retour d'expérience de l'action menée sur ce thème aux Antilles, ainsi que sur le guide méthodologique général d'élaboration des PPRN en cours de révision. L'objectif est donc de proposer un cadre méthodologique permettant l'élaboration d'un PPRS adapté aux objectifs et contexte locaux. L'action inclura également la question de la révision des « anciens » PPRS, approuvés avant la parution de l'actuelle réglementation nationale. Ce cadre méthodologique national sera formalisé par une révision du guide méthodologique PPRN sismique.

3.2 – STABILISER LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE D'ÉLABORATION DES PPRS

ACTION	PILOTES DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	PARTENAIRES PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Stabiliser le cadre méthodologique d'élaboration des PPRS	État (DGPR)	Experts scientifiques, représentants de maîtres d'ouvrage et de professionnels de la construction, représentants de collectivités, DGALN, DREAL et DDT, GEPP, CEREMA, BRGM	État (DREAL et DDT)	Nationale



Carte de l'aléa sismique de Nice © CETE Méditerranée / DDTM des Alpes-Maritimes

4. Amélioration de la connaissance

ACTION 4.1 – DÉFINIR LES PRIORITÉS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

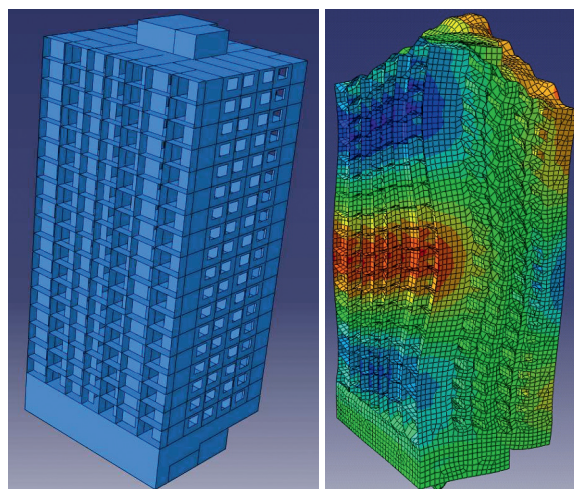
Si les enjeux de la prévention du risque sismique à court et à long terme sont à définir par les acteurs de la prévention, ce sont les experts scientifiques des divers domaines concernant la prévention du risque sismique qui, les mieux informés de l'état de l'art dans ces domaines, sont à même d'être force de propositions sur les axes de recherche appliquée à développer, ayant une application pertinente dans la prévention du risque sismique. En outre, cette action a également pour objectif d'améliorer la coordination et la collaboration des multiples organismes et acteurs scientifiques du risque sismique.

L'action consiste à :

- > Définir les enjeux de la prévention du risque sismique à court et à moyen terme, identifier les domaines scientifiques associés ; compléter l'état de l'art dans chacun de ces domaines si nécessaire.
- > Créer un groupe de travail national composé d'organismes et acteurs scientifiques pour mettre en réseau les acteurs.
- > Partager et construire un programme « recherche et développement » destiné à faire progresser les connaissances scientifiques sur l'aléa sismique, la vulnérabilité

et le renforcement parasismique, l'évaluation du risque sismique, et dégagant les développements prioritaires vis-à-vis des besoins et des enjeux de la prévention du risque sismique.

- > Valoriser ce programme notamment auprès du ministère de la recherche et de l'ANR pour obtenir des financements sur les projets, monter ou poursuivre des projets collaboratifs de recherche (régionaux, nationaux ou internationaux).



Simulation numérique du comportement d'un bâtiment sous séisme © Fabien Duco

4.1 – DÉFINIR LES PRIORITÉS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

ACTION	ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE PRESENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Définir les priorités de recherche et développement	État (MEDDE (DGPR, DGALN, CGDD / DRI) Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche), ANR, Communauté scientifique (acteurs publics et privés)	État, communauté scientifique, tous acteurs potentiellement concernés par les domaines scientifiques traités	Nationale

ACTION 4.2 – AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE L'ALÉA, DE LA VULNÉRABILITÉ ET DU RISQUE SISMIQUE

Cette action vise à poursuivre le développement des connaissances sur l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique nécessaires pour mener à bien et améliorer les politiques de prévention et préparer celles de demain. Faisant suite aux études et projets de recherche actuels entrant dans le cadre de cette action, les projets futurs seront à construire en cohérence avec les priorités dégagées dans l'action 4.1, les états des lieux des connaissances et les réflexions qui y seront menées. Il est également primordial de mettre l'ensemble des connaissances à disposition du plus grand nombre, pour son utilisation à des fins scientifiques ou appliquées, ainsi que pour l'information de chacun sur le risque auquel il est soumis.

L'action 4.2 consistera à :

> Poursuivre le soutien aux projets de recherche appliquée permettant d'améliorer les outils de prévention à court ou moyen terme, d'optimiser la réduction du risque sismique, notamment par le renforcement des bâtiments existants, sur les sujets mentionnés ci-après et ceux identifiés dans l'action 4.1 :

a- Aléa sismique

Des pistes d'amélioration dans l'évaluation probabiliste de l'aléa sismique sur le territoire français ont été identifiées, notamment par le GEPP lors de l'élaboration du zonage sismique : catalogue national de sismicité harmonisé et complété, relations d'atténuation propres à la métropole et aux Antilles, harmonisation de l'aléa aux frontières, connaissance des failles actives... Le MEDDE apporte son soutien à des projets relatifs à ces sujets, qui sont menés par ses partenaires scientifiques et resteront à poursuivre, dans le cadre d'une réflexion sur la préparation à long terme d'un futur zonage sismique français, voire européen (d'autres sujets relatifs à l'évaluation de l'aléa ou à la surveillance sismique, par exemple, et identifiés dans l'axe 4.1 seront également à traiter).

b- Vulnérabilité et renforcement parasismique des constructions, évaluation quantifiée du risque sismique

Le comportement sismique de bâtiments existants (notamment de certaines typologies : maçonnerie, bâti ancien...) est encore mal connu ou les connaissances s'y rapportant sont mal diffusées auprès des professionnels; de plus, il reste difficile d'estimer le niveau de résistance d'un bâtiment atteint après des travaux de renforcement parasismique. Des efforts d'amélioration de la connaissance sont actuellement effectués notamment au moyen de simulations numériques et d'études expérimentales et restent à poursuivre, avec une coordination si nécessaire par l'Etat. Par ailleurs, le niveau de performance à viser pour un renforcement, en raison de sa faisabilité technique et financière, ne peut être défini de la même manière que pour un bâtiment neuf; une approche « inverse » par la définition d'un niveau de risque (risk-targeting), telle que l'approche suisse (SIA 2018) permettrait de déterminer un compromis optimisé associant un niveau de risque acceptable et des coûts supportables par le maître d'ouvrage. Pour cela, il est nécessaire au préalable de développer les connaissances actuelles sur l'évaluation quantifiée du risque sismique et sur la définition d'un niveau de risque acceptable.

> Capitaliser, vulgariser et diffuser les connaissances existantes utiles à la prévention du risque sismique.

4.2 – AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DE L'ALÉA, DE LA VULNÉRABILITÉ ET DU RISQUE SISMIQUE

ACTION	ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE PRESSENTIS	CIBLE	ÉCHELLE TERRITORIALE D'ACTION
Améliorer la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité et du risque sismique	État (MEDDE (DGPR, DGALN, DREAL, CGDD/DRI), Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de la culture et de la communication), ANR, Communauté scientifique (acteurs publics et privés)	Tous	Nationale et régionale

Principes de mise en œuvre et de gouvernance

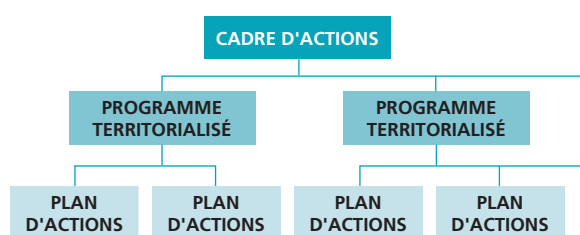
Dans ses orientations adoptées en séance plénière du 10 février 2011, le COPRNM a insisté sur la mise en place d'une gouvernance souple et efficace sur 3 niveaux: national, intermédiaire et local.

La gouvernance de la prévention du risque sismique doit être guidée, à toutes les échelles, par les priorités stratégiques les plus fortes que sont :

- > **la sensibilisation au risque sismique et la formation à la construction parasismique**, préalables indispensables à la réalisation des actions de réduction du risque;
- > la réduction de la vulnérabilité du bâti, reposant en premier lieu sur **l'amélioration de la qualité de la construction par une bonne application de la réglementation parasismique**.

Au niveau national, il est proposé que le suivi et l'évaluation du Cadre d'actions soient assurés par un comité de suivi qui soit une instance de concertation, d'orientation et d'arbitrage. Le mandat du comité de suivi sera de construire, avec les pilotes des actions, des objectifs et une feuille de route pluriannuels et d'assurer un suivi annuel. Il est proposé que ce comité de suivi soit un **groupe de travail spécifique du COPRNM**, constitué d'un panel représentatif d'acteurs intervenant dans la mise en œuvre de la politique de prévention des risques: État, collectivités territoriales, professionnels du bâtiment, assureurs, établissements scientifiques, monde associatif, société civile. Elle associera également des représentants des structures de gouvernance plus locales.

L'élaboration des actions à l'échelle régionale et à l'échelle locale, ainsi que leur mise en œuvre, reposeront sur les acteurs locaux dont elles relèvent, notamment les collectivités territoriales et les services déconcentrés de l'État. Ainsi, ce Cadre d'actions a vocation à être décliné en programmes territorialisés à l'échelle « intermédiaire » (régionale ou inter-régionale) et en plan d'actions concrètes à l'échelle locale (communale ou intercommunale). **Les actions à mener à l'échelle intermédiaire ou locale, tout en répondant aux priorités définies par le Cadre d'actions, seront à adapter aux niveaux de risque et aux objectifs et moyens locaux.**



L'instance de niveau intermédiaire, qui déclinera le Cadre d'actions en programmes d'actions à son échelle, doit reposer sur des « bassins de risque » cohérents. L'échelle du niveau intermédiaire pourra être une échelle inter-régionale, au niveau de massif ou d'une grande région, comme les Pyrénées, ou l'échelle régionale (ou encore l'échelle départementale si ce territoire est plus adapté). Toutefois, si l'instance intermédiaire n'était pas à une échelle inter-régionale, une cohérence des actions entre les régions voisines serait à rechercher. Il conviendra au maximum de s'appuyer sur des instances existantes, telles que le « réseau séisme Pyrénées ». Il est proposé que l'instance intermédiaire soit un lieu de réflexions, d'échanges et de suivi, servant de courroie de transmission entre le comité national de suivi et le niveau local et permettant une synergie, une cohérence, une mutualisation des actions au sein de la grande région (ou région). L'instance sera composée de représentants de l'ensemble des acteurs concernés (services de l'État (DDT(M) et DREAL notamment), collectivités territoriales, professionnels de la construction, chambres consulaires, établissements scientifiques...) et pourra être animée conjointement par l'État et des élus impliqués dans la prévention du risque sismique. Elle sera chargée de



© Arnaud Bouissou - METL/MEDDE

construire un programme d'actions inter-régional ou régional (selon l'échelle adoptée), de définir des objectifs et une feuille de route pluriannuels et d'assurer un suivi annuel. Les DDT(M), associées à cet échelon intermédiaire, seront plus particulièrement le relais et la courroie de transmission vers l'échelon local, notamment par leur rôle de mobilisation des collectivités territoriales.

Au niveau local (communal ou intercommunal), les collectivités territoriales sont invitées à se mobiliser autour des priorités nationales, à s'appuyer sur le Cadre d'actions et le programme régional pour définir des actions locales, ainsi que des modalités de pilotage et de suivi, en lien avec leurs partenaires. En effet, le niveau local relève en premier lieu des collectivités territoriales et de leurs compétences : information préventive, prise en compte des risques dans l'urbanisme (PLU, autorisations d'urbanisme...), préparation à la gestion de crise, maîtrise d'ouvrage des bâtiments publics appartenant aux collectivités. Les actions seront adaptées au contexte (zone de sismicité, enjeux...), aux objectifs et moyens locaux. Elles peuvent par exemple consister en un nombre restreint d'actions se rapportant aux priorités nationales 1 et 2, sur lesquelles les efforts seront concentrés, avec des objectifs de réalisation pragmatiques en fonction des ressources disponibles.

La mise en place de **lieux d'échanges et de partage d'expériences entre collectivités**, autour d'un noyau dur de collectivités ayant déjà une expérience de réalisations opérationnelles dans la prévention du risque sismique, est encouragée.

Glossaire des sigles

AFPS Association française du génie parasismique

ANR Agence nationale de la recherche

AQC Agence qualité construction

BRGM Bureau de recherches géologiques et minières

CETE Centre d'études techniques de l'équipement

CEREMA Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CGDD Commissariat général au développement durable au MEDDE

CHSCT Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

COPRNM Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs

CSTB Centre scientifique et technique du bâtiment

DDT(M) Direction départementale des territoires (et de la mer)

DGALN Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature au METL - MEDDE

DGPR Direction générale de la prévention des risques au MEDDE

DHUP Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages de la DGALN au METL - MEDDE

DREAL Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DRI Direction de la recherche et de l'innovation au CGDD

DGSCGC Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises au Ministère de l'intérieur

GEPP Groupe d'études et de propositions pour la prévention du risque sismique

ICPE Installation classée pour la protection de l'environnement

MEDDE Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

METL Ministère de l'égalité des territoires et du logement

PCS Plan communal de sauvegarde

PPMS Plan particulier de mise en sûreté

PPRN Plan de prévention des risques naturels

SIDPC Service interministériel de défense et de protection civile

SDIS Service départemental d'incendie et de secours



Direction générale de la prévention des risques

Ministère de l'écologie, du développement durable
et de l'énergie

Direction générale de l'aménagement, du logement
et de la nature

Ministère de l'égalité des territoires et du logement
Ministère de l'écologie, du développement durable
et de l'énergie