



Institut für Schweizerisches und Internationales Baurecht
Institut pour le droit suisse et international de la construction

PROTECTION CONTRE LES SÉISMES EN SUISSE

ÉTUDE COMPARATIVE DES BASES LÉGALES NATIONALES ET INTERNATIONALES

Version définitive du 14 décembre 2016

TABLE DES MATIÈRES

	Page
TABLE DES ABRÉVIATIONS PRINCIPALES	4
INTRODUCTION	8
RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS	9
ÜBERSETZUNG AUF DEUTSCH	11
I. L'OBJET DE LA RECHERCHE	13
1. Le contexte	13
2. Les questions	14
3. Les délimitations	15
II. LE DROIT FÉDÉRAL	16
1. Le panorama des bases légales	16
2. Les enseignements	16
2.1. Le droit international	16
2.2. La Constitution fédérale	17
2.3. Les réglementations fédérales à grande incidence spatiale	19
2.4. Les réglementations fédérales à incidence ponctuelle	21
2.5. Le droit privé	22
III. LE DROIT DES CANTONS (CHOISIS)	25
1. Le panorama des bases légales	25
2. Les enseignements	25
IV. LE DROIT EUROPÉEN	30
1. Les sources	30
2. Les enseignements	30
V. LE DROIT DES AUTRES PAYS (CHOISIS)	33
1. Les sources en droit allemand, français et italien	33
2. D'autres droits encore	33
3. Les enseignements	34

VI. DE LEGE FERENDA	36
1. Les objectifs	36
2. La mise en œuvre	36
 ANNEXES	 39
(contenant le texte des réglementations sélectionnées)	
1. Le droit fédéral	
2. Le droit des cantons choisis	
- Zurich	
- Argovie	
- Genève	
- Divers autres cantons	
3. Le droit européen	
4. Les droits allemand, français et italien	
5. Le droit d'autres pays	

TABLE DES ABRÉVIATIONS PRINCIPALES

Les abréviations indiquées ici sont celles qui sont régulièrement utilisées dans le présent rapport ; d'autres abréviations plus spécifiques sont expliquées dans le corps du texte ou des annexes.

al.	alinéa(s)
art.	article(s)
ATF	Recueil officiel des arrêts du Tribunal Fédéral suisse
BR/DC	Baurecht/Droit de la construction
CEATE- N	Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie de Conseil national
cf.	confer
ch.	chiffre(s)
chap.	chapitre(s)
CO	LF du 30 mars 1911 complétant le Code civil suisse (Livre cinquième : Droit des obligations) (Code des obligations)
CP	Code pénal suisse du 21 décembre 1973 (RS 311.0)
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (RS 101)
DFJP	Département fédéral de justice et police
DIN	Deutsches Institut für Normung (Institut allemand de normalisation)
ECA	Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud
ég.	également
EPF	Ecole polytechnique fédérale

etc.	et caetera
GE	Canton de Genève
GMES	Global Monitoring for Environment and Security
KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
LA	LF du 21 décembre 1948 sur l'aviation (RS 748.0)
LACE	LF du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (RS 721.100)
LAT	LF du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (RS 700)
LCdF	LF du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (RS 742.101)
LChim	LF sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (RS 813.1)
LENu	LF du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire (RS 732.1)
LF	Loi fédérale
LFo	LF du 4 octobre 1991 sur les forêts (RS 921.0)
LIE	LF du 24 juin 1902 concernant les installations électriques à faible et fort courant (RS 734.0)
lit.	litera (= let.)
LITC	LF du 4 octobre 1963 sur les installations de transport par conduite de combustibles ou carburants liquides ou gazeux (RS 746.1)
LOA	LF du 1 ^{er} octobre 2010 sur les ouvrages d'accumulation (RS 721.101)
LOGA	LF du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (RS 172.010)
LPBC	LF du 20 juin 2014 sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence (RS 520.3)
LPE	LF du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (RS 814.01)

LPN	LF du 1 ^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (RS 451)
N ^{o(s)}	numéro(s)
OACE	Ordonnance fédérale du 2 novembre 1994 sur l'aménagement des cours d'eau (RS 721.100.1)
OAL	Ordonnance fédérale du 18 août 2010 sur l'alarme (RS 520.12)
OENu	Ordonnance fédérale du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire (RS 732.11)
OFAT	Office fédéral de l'aménagement du territoire
OFCL	Office fédéral des constructions et de la logistique
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFo	Ordonnance fédérale du 30 novembre 1992 sur les forêts (RS 921.01)
OFT	Office fédéral des transports
OGN	Ordonnance fédérale du 21 mai 2008 sur la géologie nationale (RS 510.624)
OILC	Ordonnance fédérale du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération (RS 172.010.1)
OPAM	Ordonnance fédérale du 27 février 1991 sur les accidents majeurs (RS 814.012)
op. cit.	opere citato
ORCSN	Ordonnance du 9 juin 2006 sur les réipients et conduites classés pour la sécurité des installations nucléaires (RS 732.13)
Org DETEC	Ordonnance fédérale du 6 décembre 1999 sur l'organisation du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (RS 172.217.1)
ORTV	Ordonnance fédérale du 9 mars 2007 sur la radio et la télévision (RS 784.401)
OS	Ordonnance fédérale du 9 novembre 2005 sur la surveillance (RS 961.011)
OSITC	Ordonnance fédérale concernant les prescriptions de sécurité pour les installations de transport par conduites (RS 746.12)

p.	page(s)
p. ex.	par exemple
RS	Recueil systématique du droit fédéral
RVJ	Revue valaisanne de jurisprudence
SIA	Société suisse des ingénieurs et architectes
ss	suivant(e)s
TC	Tribunal cantonal
TF	Tribunal fédéral suisse
VS	Canton du Valais
VSS	Association suisse des professionnels de la route et des transports

INTRODUCTION

Le document que voici présente les résultats de notre recherche sur les bases légales qui touchent à la sécurité sismique. Conformément au contrat à l'origine de notre mandat, il s'est agi de dresser un panorama de ces sources puis de les analyser. Elles étaient identifiées d'une double manière :

1. Sous l'angle de leur contenu matériel, elles concernent les domaines suivants : règles de planification du territoire et de construction, de protection de l'équilibre écologique, d'assurance contre les dangers naturels (obligatoires ou non) et de financement de la reconstruction.
2. Ratione loci, la collecte des sources intègre le droit fédéral, le droit des cantons d'Argovie, de Genève et de Zurich, le droit européen ainsi que le droit de l'Allemagne, de la France et de l'Italie.

L'analyse de ces sources se limite aux bases légales et à leur appréciation ; elle n'inclut pas les questions liées à leur mise en œuvre.

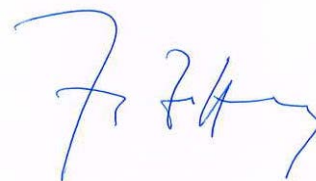
L'appréciation se focalise sur l'état de la législation en Suisse, y compris sa base constitutionnelle, ainsi qu'à l'étranger, à la date du 30 juin 2016.

C'est l'Office fédéral de l'environnement qui nous a confié ce mandat d'expertise, par contrat du 27 novembre 2015. Un premier rapport intermédiaire lui a été soumis à fin 2015 et un projet de rapport final en août 2016. Le rapport définitif intègre les commentaires et suggestions de l'Office.

Nos remerciements s'adressent à toutes les personnes qui nous ont aidés dans l'élaboration et la finalisation de ce document, en particulier les assistants à l'Université de Fribourg et collaborateurs de l'Institut que sont M. Manuel Jaquier, MLaw, Mme Sophie Rippstein, BLaw, Mme Marianne Do, MLaw, Mme Mirjam Duss et Me Valérie Bucher-Do, MLaw et titulaire du brevet d'avocate.

Fribourg, le 14 décembre 2016

Prof. Dr. J.-B. Zufferey
Président de l'Institut



RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS

A l'issue de cette expertise, nous sommes parvenus aux conclusions principales suivantes :

1. Dans un environnement juridique en transformation et qui prend conscience des risques liés aux tremblements de terre, la Confédération a pour l'heure décidé de ne pas intervenir et de laisser dans ce domaine l'initiative aux cantons, à l'instar de ce qui vaut en général pour le « droit des catastrophes ». Parmi les cantons, ceux qui ont agi l'ont fait dans trois directions juridiques : le développement de prescriptions spécifiques de droit public ; le renvoi aux normes techniques de construction privées (SIA) ; une prise de position sur la question de l'assurance.
2. La Constitution fédérale contient diverses dispositions qui peuvent jouer un certain rôle dans la prévention/réparation des dommages dus aux séismes, que ce soit du point de vue du droit matériel ou de l'organisation de l'Etat. Une base légale dédiée à la question serait cependant nécessaire pour permettre à la Confédération d'atteindre les trois objectifs juridiques suivants : développer un « droit sismique » suisse autonome et complet ; qui soit organisé et puisse ainsi répondre aux défis que posent les tremblements de terre de grande ampleur ; qui serve d'impulsion pour coordonner toutes les réglementations (cantonales) existantes.
3. Cette base constitutionnelle ne devrait pas être conçue sur le modèle de l'art. 74a déjà proposé en 2002 (protection contre les dangers naturels) ; elle ne devrait pas non plus reprendre ce modèle et le limiter aux seuls tremblements de terre (modèle de l'art. 74a [-]) ; elle devrait avoir un contenu explicite et modulable (modèle de l'art. 74a [-]bis) :

Protection contre les dommages dus aux tremblements de terre

¹ La Confédération édicte les principes applicables à la prévention des dommages dus aux tremblements de terre.

² Elle détermine quelles sont les règles de construction parasismiques à respecter, en tenant compte du risque sur la base du type d'ouvrage concerné et de l'aléa. Elle applique ces règles chaque fois qu'elle réalise, finance ou autorise une construction ou une installation.

³ Elle coordonne les mesures à prendre en cas de catastrophes, au niveau national et international.

⁴ Elle organise les moyens financiers nécessaires à la reconstruction. Elle peut en particulier constituer un fonds dédié à cette tâche et imposer un régime d'assurance si les conditions économiques en sont supportables.

4. Les réglementations fédérales à grande incidence spatiale que sont la LAT, la LACE et la LFo n'octroient pas de compétence à la Confédération pour gérer les tremblements de terre. Ces réglementations n'imposent pas aux cantons de le faire. Cette situation juridique n'a pas empêché la Confédération de mettre en place un programme de mesures pour la mitigation des séismes dans son domaine de compétence et de nouer un dialogue avec les

cantons et les assurances (pour une présentation très récente de tout le travail accompli, cf. Gestion des dangers naturels en Suisse, Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat Darbellay N° 12-4271, OFEV Berne 2016, p. 45 ss [dangers naturels tectoniques]). La Confédération a en outre les moyens juridiques pour gérer ses propres constructions/installations.

5. Le droit fédéral contient encore diverses réglementations ponctuelles, de droit matériel (surtout pour des installations particulières), de subventions ou d'organisation (en cas d'événement extraordinaire), qui lui permettent une action très limitée en matière de prévention/réparation des dommages sismiques mais qui ne suffisent pas pour développer une politique globale en la matière.
6. Le droit privé suisse applicable aux situations de tremblement de terre est essentiellement fédéral ; il n'est pas spécifique à cet aléa. En cas d'évènement majeur, il concernerait la responsabilité pour les dommages que les constructions/installations causeraient aux tiers et la responsabilité de tous les prestataires de services impliqués dans l'implantation, la planification et la réalisation des constructions/installations. Il serait disproportionné de vouloir modifier aujourd'hui ce régime de droit privé ; ce dernier pose par contre la question de l'assurance (existence, caractère obligatoire ou non) en tant qu'institution juridique destinée à compenser les effets économiques de l'application de ce droit privé.
7. Le droit de tous les cantons examinés transpose le droit fédéral à incidence spatiale, de manière non spécifique aux tremblements de terre. Il contient aussi des prescriptions spécifiques, qui traitent pour l'essentiel des éléments suivants : constructibilité et construction (avec un renvoi aux normes parasismiques privées) ; mesures postérieures à un tremblement de terre (matérielles, financières et d'organisation) ; assurance. Parmi ces normes, leur portée préventive face aux risques sismiques est parfois en plus incertaine.
8. Le droit international auquel la Suisse est assujettie connaît le problème des tremblements de terre. Il ne le traite que de manière très ponctuelle. Il ne peut donc pas servir de base pour une politique juridique en la matière en Suisse. Il en va de même du droit européen. Le législateur suisse est donc presque totalement autonome et ne doit compter que sur ses propres forces.
9. Le droit des pays étrangers choisis contient des prescriptions dont le législateur suisse peut ponctuellement s'inspirer, notamment pour les questions de l'assurance (France) et de la reconstruction (Italie), encore peu traitées en droit suisse.

ÜBERSETZUNG AUF DEUTSCH

Zusammenfassung der Schlussfolgerungen :

1. Das rechtliche Umfeld entwickelt sich und ist sich der Risiken, die mit Erdbeben einhergehen, bewusst. Unter diesen Umständen hat der Bund entschieden, vorerst nicht zu intervenieren und den Kantonen den Vortritt in diesem Bereich zu überlassen, wie dies generell für das «Katastrophen-Recht» gilt. Bei den Kantonen, die aktiv geworden sind, erkennt man drei Richtungen: die Entwicklung von spezifischen öffentlich-rechtlichen Vorschriften; den Verweis auf die technischen Baunormen der Privatwirtschaft (SIA); eine Positionierung zu der Frage der Versicherung.
2. Die Bundesverfassung enthält verschiedene Bestimmungen, die für die Prävention oder den Ersatz der durch ein Erdbeben verursachten Schäden eine Rolle spielen, sowohl in materieller wie auch in organisatorischer Hinsicht. Eine genau auf diesen Bereich anzuwendende rechtliche Grundlage wäre allerdings notwendig, damit der Bund die drei folgenden juristischen Zielsetzungen erreichen kann: die Entwicklung eines unabhängigen und vollständigen schweizerischen «Erdbebenrechts», das systematisch aufgebaut ist, den mit starken Erdbeben zusammenhängenden Herausforderungen standhält und das als Impuls für die Koordination bereits existierender (kantonalen) Regelungen dient.
3. Eine solche Verfassungsgrundlage sollte sich nicht an dem bereits im Jahr 2002 vorgeschlagenen Art. 74a (Schutz vor Naturgefahren) orientieren. Auch sollte dieser Artikel nicht als Vorlage mit einer Beschränkung auf Erdbeben verwendet werden (Art. 74a[-]). Vielmehr sollte eine solche verfassungsrechtliche Grundlage inhaltlich explizit und flexibel sein (Vorlage des Art. 74a [-]bis):

Schutz vor Schäden durch Erdbeben

¹ Der Bund legt die auf die Vorbeugung von Schäden durch Erdbeben anzuwendenden Grundsätze fest.

² Er bestimmt die für den erdbebensicheren Bau einzuhaltenden Regeln unter Berücksichtigung der Risiken aufgrund der Art des Bauwerks und der Gefährdung. Er wendet diese Regeln jedesmal wenn er eine Baute oder Anlage realisiert, finanziert oder bewilligt an.

³ Er koordiniert die bei einer Katastrophe zu ergreifenden Massnahmen auf nationaler und internationaler Ebene.

⁴ Er organisiert die für den Wiederaufbau notwendigen finanziellen Mittel. Zu diesem Zweck kann er insbesondere einen Fonds errichten und eine Versicherungspflicht vorschreiben, wenn dies zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen möglich ist.

4. Die raumwirksamen bundesrechtlichen Regelungen RPG, WBG und WaG sehen für den Umgang mit Erdbeben keine gesetzliche Grundlage zugunsten des Bundes vor. Sie enthalten aber auch für die Kantone keine entsprechende Verpflichtung. Diese rechtliche Gegebenheit hat den Bund nicht daran gehindert, einen Massnahmenkatalog für die Minderung von Erdbebenschäden in seinem Kompetenzgebiet zu erlassen und einen Dialog mit den Kantonen und Versicherungen aufzunehmen (siehe dazu Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz, Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 12.4271 Darbellay, BAFU Bern 2016, S. 42 ff. [Tektonische Naturgefahren/Erdbeben]). Zudem verfügt der Bund über die notwendigen juristischen Mittel, um seine eigenen Bauten und Anlagen zu verwalten.
5. Zudem sieht das Bundesrecht punktuell diverse Regelungen vor, materiellen Rechts (insbesondere für besondere Anlagen), organisatorischer Natur und im Bereich der Subventionen (bei ausserordentlichen Ereignissen), die eine sehr beschränkte Einwirkung auf die Prävention und den Ersatz der durch Erdbeben verursachten Schäden erlauben. Diese Regeln genügen allerdings nicht als Grundlage für die Entwicklung eines globalen Konzepts in diesem Bereich.
6. Das auf Erdbebensituationen anwendbare schweizerische Privatrecht ist grösstenteils Bundesrecht und nicht im speziellen auf diese Gefahr ausgerichtet. Es geht dabei in erster Linie um die Haftung gegenüber Dritten für durch Bauten und Anlagen verursachte Schäden infolge eines Grossereignisses sowie um die Haftung aller bei der Planung und dem Bau von Bauten und Anlagen involvierten Dienstleister. Eine Änderung der bestehenden privatrechtlichen Ordnung wäre zum jetzigen Zeitpunkt unverhältnismässig. Hingegen stellt sich die Frage nach einer Versicherung (obligatorisch oder nicht) als rechtliches Institut, um die ökonomischen Auswirkungen der Anwendung dieser Regeln auszugleichen.
7. Das Recht der in diesem Gutachten untersuchten Kantone setzt das raumwirksame Bundesrecht in einer für Erdbeben unspezifischen Weise um. Es enthält auch spezifische Regelungen die folgende Bereiche umfassen: Bebaubarkeit und Bau (mit Verweis auf die privaten erdbebenspezifischen Baunormen), Massnahmen nach einem Erdbeben (materiell, finanziell und organisatorisch) und Versicherung. Die präventive Tragweite dieser Normen ist jedoch teilweise ungewiss.
8. Das internationale Recht, dem die Schweiz untersteht, kennt das Problem der Erdbeben, behandelt es aber nur sehr punktuell. Es kann also für die Schweiz nicht als Grundlage für die rechtspolitische Entwicklung in diesem Bereich dienen. Dies gilt auch für das europäische Recht. Der schweizerische Gesetzgeber ist daher weitgehend autonom und auf sich selber gestellt.
9. Das Recht der für dieses Gutachten ausgewählten Länder enthält Bestimmungen, auf die sich der Schweizer Gesetzgeber punktuell stützen kann, insbesondere zu den Versicherungsfragen (Frankreich) und zum Wiederaufbau (Italien), zwei Bereiche, die im Schweizer Recht noch kaum diskutiert wurden.

I. L'OBJET DE LA RECHERCHE

1. Le contexte

L'environnement et l'objet de cette expertise se comprennent de la manière suivante :

1. En Suisse, un tremblement de terre de magnitude 6.5 à 7, comparable à la secousse de la région de Bâle en 1356, se produit environ une fois tous les 1000 ans. Si un tel événement était transposé à l'époque actuelle, il faudrait s'attendre à plusieurs milliers de victimes et à des dizaines de milliers de blessés ainsi qu'à des dommages matériels de l'ordre de 50 à 100 milliards de francs suisses. 5 à 10 milliards de francs suisses seraient dus aux seules infrastructures, tandis que les interruptions d'exploitation entraîneraient des coûts d'un montant de 10 à 15 milliards de francs suisses. En Suisse, on s'attend vraisemblablement à trouver l'épicentre de séismes d'une telle importance dans des zones à fort aléa sismique (région des Alpes, cantons de Bâle). Un tremblement de terre de cette amplitude serait ressenti dans toute la Suisse et causerait des dégâts, même à une distance supérieure à 100 kilomètres.

En moyenne pluriannuelle, environ dix tremblements de terre se produisent chaque année en Suisse, de magnitude 3 à 4 sur l'échelle de Richter. Un tremblement de terre d'une magnitude au moins égale à 5 se produit environ tous les 8 à 15 ans. Les tremblements de terre importants d'une magnitude égale ou supérieure à 6 ne surviennent que tous les 50 à 150 ans. Ils sont de ce fait rares, mais peuvent avoir lieu partout et à tout moment en Suisse. Au niveau international, les tremblements de terre ne dépassant pas une magnitude 3.5 sont classés comme légers. Les tremblements de terre dont la magnitude est comprise entre 3.5 et 6 sont considérés comme moyennement forts et ceux qui atteignent 6 ou plus, comme forts.

Les tremblements de terre sont actuellement impossibles à prévoir. On peut toutefois calculer la probabilité de dépassement d'une accélération donnée du sol pour chaque endroit en Suisse, pendant une certaine période (par exemple une décennie). Il est ainsi possible de diviser la Suisse en régions à aléa plus ou moins élevé. Parmi les zones particulièrement menacées, on compte le Valais, les deux cantons de Bâle, la vallée du Rhin saint-gallois, le centre des Grisons, l'Engadine et la Suisse centrale. En Suisse, il n'existe pas de région qui ne soit pas exposée à l'aléa sismique¹.

2. Ces dernières années, les dangers sismiques sont devenus une préoccupation des collectivités publiques. Après bien des hésitations, la Confédération a (pour l'heure) décidé de « ne pas intervenir » – en tout cas pas au niveau constitutionnel et pas de manière directe – et de laisser les cantons agir, dans le cadre de leur autonomie législative notamment en matière d'aménagement du territoire et de la construction.
3. A des degrés divers, les cantons ont entrepris la mise en place de leur démarche de prévention ; elle s'articule globalement autour de trois éléments : (1) l'opportunité de développer une réglementation spécifique et un appareil administratif pour la mettre en œuvre ; (2) la possibilité de s'appuyer largement sur les normes techniques privées

¹ Toutes ces informations sont tirées du site internet <http://www.seismo.ethz.ch/>, consulté le 14 septembre 2015.

(en particulier celles de la SIA), voire de rendre leur application obligatoire et pour quels bâtiments ; (3) la nécessité de compléter le régime par un système d'assurance.

4. Dans ce contexte, les cantons connaissent les développements suivants :

- La carte d'aléa sismique au rocher est établie pour l'ensemble de la Suisse par le service sismologique suisse (SED). La cartographie des dangers par les cantons se limite ainsi à établir une cartographie des classes de sols de fondation sismiques ou des études de microzonage sismiques spectrales afin de tenir compte de l'amplification des ondes sismiques par la géologie locale. Les cantons financent ce travail (eux-mêmes ou leurs établissements) avec un soutien de la Confédération (pour les cartes de sols de fondation) et ils l'ont fait établir par des bureaux privés.
- Certains cantons ont investi dans une campagne d'analyse de la sécurité sismique de bâtiments cantonaux importants (par exemple : bâtiments scolaires, bâtiments avec une fonction vitale dits « lifelines »). Les résultats de ces analyses ont conduit dans certains cas à la nécessité de les mettre en conformité selon les principes du cahier technique SIA 2018. Ces interventions ont lieu soit dans le cadre de travaux planifiés ou indépendamment de tout projet de transformation.
- Au niveau des permis de construire, la question se pose de l'obligation explicite de l'application des normes parasismiques aux nouvelles constructions (normes SIA 260-267) et de l'obligation explicite du contrôle de la sécurité sismique dans le cadre de projets touchant à des ouvrages existants selon les principes du cahier technique SIA 2018.

2. Les questions

Tel que formulé, le mandat pour cette expertise permet d'identifier les questions principales suivantes :

1. Les bases légales actuelles (de lege lata), comme délimitées dans l'introduction (droit fédéral, droit cantonal, droit européen, droit étranger).
2. Les bases légales qui seraient nécessaires (de lege ferenda) pour :
 - Prévenir les dommages liés aux aléas sismiques. Depuis l'émergence du « Risikorecht » dans les années 2000, il est généralement admis que l'Etat doit prendre toutes les mesures possibles et adéquates pour limiter au maximum les dangers potentiels.
 - Disposer d'une assurance contre ces dommages.
 - Les législations et compétences en matière d'intervention, de secours et de remise en état (financement), une fois l'événement dommageable survenu.

D'autres questions secondaires seront abordées au cours de l'analyse.

Les chapitres qui suivent sont toujours organisés de la même manière : (1) un panorama qui présente les bases légales collectées (leur contenu figure dans les annexes au présent rapport ; (2) les constats généraux et abstraits que ces sources suggèrent ; (3) les enseignements qu'il est possible d'en tirer.

L'appréciation générale de la situation actuelle en droit suisse et les propositions (notamment pour le droit constitutionnel) figurent dans un chapitre final.

3. Les délimitations

Dans ces perspectives, cette étude s'impose volontairement les délimitations suivantes :

1. Il s'agit d'une analyse exclusivement juridique, sans aucune prise en compte des conséquences opérationnelles, économiques, voire « politiques » des résultats auxquels nous parviendrons (en particulier pour ce qui a trait à la répartition des compétences entre les organes étatiques des trois niveaux qui composent l'ordre juridique suisse : Confédération, cantons, communes).
2. Seuls les problèmes liés directement à l'aléa sismique sont abordés. La planification et la construction génèrent encore d'autres situations susceptibles d'engager la responsabilité de l'Etat en lien avec l'aménagement du territoire, telles que les risques liés aux dangers naturels ou les risques d'accidents majeurs (en particulier pour les installations chimiques et les dépôts d'hydrocarbures localisés dans le canton) ; ces « autres » risques seraient susceptibles de se réaliser à l'occasion d'un tremblement de terre.
3. La présente expertise ne comporte pas d'analyse des aspects d'organisation et de répartition des compétences au sein d'une même collectivité. Exemples : (1) au niveau fédéral, les questions d'organisation au sein de l'administration fédérale ne sont pas abordées ; (2) au niveau cantonal, le rôle examiné des établissements cantonaux d'assurance sera uniquement celui d'assureur et d'indemnisation, à l'exclusion des aspects de contrôle et d'autorisation de construire ou de transformer (pour plus de détails par exemple dans le canton de Vaud, cf. J.-B. Zufferey, Prévention des dommages liés à l'activité sismique – Etude relative aux bases légales, aux compétences, aux mesures d'exécution et à la responsabilité de l'Etat, des communes et de l'ECA, avis de droit de novembre 2007).

II. LE DROIT FÉDÉRAL

1. Le panorama des bases légales

Les recherches ont permis de répertorier un nombre important de réglementations fédérales qui traitent – directement ou indirectement – des problèmes liés à l'aléa sismique.

Le texte de ces réglementations figure en annexe 1.

Ce panorama présente toutes ces sources dans l'ordre suivant :

1. Les conventions internationales ratifiées par la Suisse.
2. La Constitution fédérale.
3. La législation formelle (lois fédérales). Elles sont répertoriées dans l'ordre de classement qu'adopte le Recueil systématique. Il ne tient évidemment pas compte d'une logique qui serait propre au risque sismique. On y trouve des normes de droit matériel et de droit de l'organisation. Il ne s'agit que de réglementations de droit public ; répertorier les dispositions du droit privé serait un travail gigantesque et n'aurait pas de sens (cf. les enseignements ci-après ch. 2.5).
4. La législation matérielle (ordonnances fédérales). Les remarques pour les lois fédérales valent aussi pour leurs ordonnances d'exécution. D'autres ordonnances encore complètent le panorama, à savoir :
5. A signaler enfin deux directives fédérales spécifiques au risque sismique.

2. Les enseignements

2.1. Le droit international

Il est intéressant de constater d'abord que le domaine de l'aléa sismique est mentionné dans certaines sources contraignantes pour la Suisse, qu'il s'agisse de conventions multilatérales ou bilatérales.

Ces sources portent tantôt sur des aspects matériels de protection (convention pour la protection du patrimoine en vertu de laquelle un organe centralisé dresse une liste des objets en péril aussi en cas de séismes), tantôt sur des aspects d'organisation (convention sur la mise à disposition de ressources de télécommunication), tantôt encore sur des aspects financiers (accord de garantie de crédit avec l'Italie).

Au-delà de ces éléments vraiment très ponctuels, il faut bien voir qu'il n'existe pour l'heure pas de véritable « droit international de l'aléa sismique », tel un corpus juris qui contraindrait (ou simplement inciterait) la Suisse à adopter par transposition un régime élaboré de normes

de protection contre les dommages et de réparation. Si le législateur suisse entend édicter un tel régime, il doit le faire de sa propre initiative.

2.2. La Constitution fédérale

Depuis le début des années nonante, diverses interventions parlementaires ont souligné les insuffisances de la protection parasismique en Suisse, que ce soit au niveau technique de la construction ou pour la couverture d'assurance. Comme la Constitution fédérale – même révisée complètement en 1999 – n'attribue à la Confédération aucune compétence directe en matière de prévention/réparation des dommages consécutifs aux séismes, une commission parlementaire avait été chargée d'élaborer un projet d'article constitutionnel pour la protection parasismique. Ce projet avait été mis en consultation le 13 mai 2002. Il proposait un nouvel art. 74a Cst. dont le texte était simplement le suivant : « Protection contre les dangers naturels. La législation sur la protection contre les dangers naturels est une tâche de la Confédération ». A lire le rapport explicatif, cette disposition devait permettre à la Confédération de réaliser pour tous les dangers naturels ses devoirs de conduite et de coordination, notamment au travers d'une loi-cadre sur les tremblements de terre (Sous-commission tremblement de terre de la CEATE-N, Rapport pour la rédaction d'un article constitutionnel concernant la protection contre les dangers naturels, avant-projet du 13 novembre 2001, en particulier p. 5 ss). Ce projet fut retiré à l'issue d'une procédure de consultation qui avait généré de nombreuses oppositions ; depuis lors, diverses autres interventions parlementaires ont été déposées, mais aucune n'a abouti à une quelconque modification de la situation constitutionnelle.

En l'état, il faut donc conclure que le droit suisse en matière de tremblements de terre est essentiellement cantonal, à l'instar d'ailleurs de l'ordre juridique en matière de catastrophes (« Katastrophenrecht ») en général (pour un tel constat : cf. D. Rechsteiner, Recht in besonderen und ausserordentlichen Lagen. Unter besonderer Berücksichtigung des Rechts bei Katastrophen, St. Gall 2016 ; ég. H. Seiler, Risk Engineering und Verhältnismässigkeit : Schnittstelle zwischen Technik und Recht, BR/DC 6/2013, p. 293 ss).

Cela ne veut pas dire pour autant que la Constitution fédérale ne contient pas de dispositions qui, indirectement, peuvent jouer un certain rôle dans la prévention/réparation des dommages dus à des séismes (parmi d'autres dangers naturels). D'abord du point de vue du droit matériel :

1. L'art. 73 Cst. promeut le développement durable (cf. ég. art. 2 Cst.). L'art. 73 Cst. a déjà trouvé application dans la gestion du territoire – c'est une ressource – et des constructions/installations ; c'est ainsi par exemple que le principe du développement durable commande d'exploiter complètement les droits à bâtir au sein des zones à bâtir existantes avant d'en planifier de nouvelles. Par contre à notre connaissance, jamais ni la jurisprudence ni la doctrine n'a fait référence à l'art. 73 Cst. en lien avec les dangers naturels, en particulier les tremblements de terre ; ce constat vaut non seulement pour les mesures de prévention mais aussi pour celles de réparation, quand bien même ces dernières sont par nature destinées aussi à rétablir la situation de manière durable.

2. L'art. 74 Cst. traite de la protection de l'être humain et de son environnement contre les nuisances, en particulier le bruit et la pollution de l'air. En eux-mêmes, les séismes ne sont pas des actions polluantes, quand bien même ils provoquent des émanations de gaz, de poussières ou de vapeurs. Ils peuvent cependant générer de nombreuses atteintes qui font partie du champ d'application du droit de l'environnement : réduction de la fertilité des sols de surface, accidents majeurs, sites contaminés, ondes ionisantes, etc. Dans tous ces cas, les principes de prévention et de causalité permettront d'imposer des prescriptions aux propriétaires et exploitants.
3. L'art. 75 Cst. confie à la Confédération la tâche de fixer les principes de l'aménagement du territoire, afin d'assurer en particulier que la construction se développe dans les secteurs adéquats ; en vertu de l'art. 76 Cst., la Confédération doit lutter contre l'action dommageable de l'eau ; l'art. 77 Cst. demande à la Confédération de veiller à ce que les forêts puissent accomplir leur fonction protectrice. Sur ces bases, des législations fédérales spéciales ont été adoptées, qu'il s'agisse de réglementations à grande incidence spatiale (cf. ci-après ch. 2.3) ou de réglementations à incidence plus ponctuelle (cf. ci-après ch. 2.4) ; pour chacune d'elles, la question sera celle de savoir si elles ont ou non dans les cantons un effet contraignant en matière de risque sismique (exemple : doivent-ils tenir compte des données sismiques disponibles dans l'élaboration du plan directeur cantonal et des plans d'affectation communaux ?).
4. D'autres dispositions encore peuvent être mentionnées, mais elles n'auront qu'un impact très ponctuel et ne peuvent certainement pas servir de base constitutionnelle pour une politique générale et coordonnée de prévention/réparation des dommages sismiques. Ainsi pour les art. 78 (protection de la nature et de patrimoine), 80 (protection des animaux), 81 (travaux publics), 82 et 83 (routes d'importance nationale et routes nationales), 87 (transports), 88 (chemins et sentiers pédestres), 91 (transport d'énergie), 104 (agriculture), 90 (énergie, nucléaire), 92 (télécommunications), 102 (approvisionnement du pays), 103 (politique structurelle) ou encore 108 (encouragement de la construction de logements).
5. Sur un point, la conclusion est même plus négative. Il est exclu pour la Confédération d'introduire un système d'assurance obligatoire contre les dommages sismiques en s'appuyant sur les actuels art. 98 Cst. (banques et assurances), 112 (assurances survivants) ou 117 (assurances-accidents). C'est donc logiquement que l'art. 173 al. 3 lit. e OS exclut les tremblements de terre des « événements naturels assurés ».

Ensuite du point de vue de l'organisation de l'Etat, l'action de la Confédération en cas de tremblement de terre pourrait se fonder sur divers moyens. Exemples : (1) les moyens ordinaires de la sécurité du pays (art. 57 al. 1 Cst.) et de la protection civile (art. 61 Cst.) ; (2) les moyens extraordinaires du droit de police (Notrecht) : compétences de l'Assemblée fédérale d'édicter des ordonnances ou arrêtés (art. 173 Cst.), compétences du Conseil fédéral (art. 185 Cst.), soutien de l'armée (art. 58 Cst.), droit d'exproprier (art. 26 Cst.). Ce sont des moyens dont la mise en œuvre n'est pas spécifique aux conséquences d'un important tremblement de terre ; ils ne sont pas évalués dans la présente expertise.

C'est sur la base de ces constats – certes nuancés, mais globalement négatifs – que se fondent les propositions constitutionnelles contenues à la fin de la présente expertise (ch. VI : de lege ferenda).

2.3. Les réglementations fédérales à grande incidence spatiale

Les législations que voici mettent en œuvre les mandats constitutionnels attribués à la Confédération :

1. La LAT exige de prendre en compte les dangers naturels dans la planification. Il faut citer en particulier les dispositions suivantes :
 - Art. 1 (buts de l'aménagement du territoire) : les collectivités tiennent compte des données naturelles (al. 1) et elles soutiennent les efforts entrepris afin de maintenir un milieu favorable à l'habitat (al. 2 lit. b).
 - Art. 6 (études de base) : en vue d'établir leurs plans directeurs, les cantons désignent les parties du territoire qui sont gravement menacées par des forces naturelles.
 - Art. 15 (zones à bâtir) : même après la révision du 1^{er} mai 2014, ces zones comprennent toujours les terrains qui sont « propres à la construction ».

Ces bases légales suggèrent la double appréciation suivante : (1) En soi, il est tout à fait possible de faire entrer le risque sismique dans la prévention contre les risques liés aux « forces naturelles ». On en veut pour preuve qu'à l'origine de la LAT, le législateur fédéral lui-même mentionnait les risques sismiques parmi les menaces dont parle l'art. 6 (cf. DFJP/OFAT, Etude relative à la loi fédérale sur l'aménagement du territoire, Berne 1981, ad art. 6 N° 11). En conséquence, les cantons (et les communes) sont obligés de tenir compte du risque sismique leur planification directrice, puis d'affectation.

(2) Cette habilitation devient une obligation dès l'instant où les événements, les expériences, les connaissances scientifiques et les conceptions des spécialistes sont tels que prévenir le risque sismique devient un standard technique généralement admis. Il faut admettre qu'on se rapproche d'une telle situation désormais, à lire toutes les sources d'information à disposition en matière sismique, l'attention accrue et les initiatives des politiques voire les programmes déjà mis en œuvre dans certaines collectivités ; la présente expertise va dans le même sens en répertoriant toutes les sources disponibles. Il n'empêche que l'on ne peut pas affirmer juridiquement aujourd'hui que la situation est claire et que les autorités de planification ont l'obligation stricte d'intégrer l'aléa sismique dans leur aménagement du territoire ; cette incertitude juridique sera prise en compte dans l'appréciation globale de la situation (chap. VI : de lege ferenda). A rappeler ici que les plans directeurs cantonaux sont soumis à l'approbation du Conseil fédéral (art. 11 LAT) ; celui-ci aussi aurait tout à gagner à disposer d'une base légale claire.

2. Pour ce qui est de la LACE et de son ordonnance d'exécution (OACE), l'extrait suivant de l'initiative parlementaire de 2001 est tout à fait parlant : « Si l'on examine

les compétences de la Confédération, on arrive à la conclusion que la plus grande partie de la protection contre les dangers naturels incombe aujourd'hui déjà à la Confédération. Seul le domaine des séismes et quelques dangers météorologiques plutôt rares étaient jusqu'ici des tâches exclusives des cantons. [...] La législation spécifique (forêt, cours d'eau) pourrait être conservée sans autre et être complétée par exemple par une loi fédérale sur la protection contre les séismes. Aussi longtemps que la Confédération ne ferait pas usage de sa compétence dans un domaine, les cantons resteraient compétents (compétence concurrente) » (p. 10).

3. La même citation vaut pour la LFo et son ordonnance d'exécution (OFo) ; elle non plus ne couvre pas la protection contre les séismes.

En d'autres termes, il n'y a actuellement pas de compétence générale pour tous les dangers naturels au niveau de la Confédération et les cantons conservent donc la compétence exclusive de réglementer et mettre en œuvre la protection sismique au niveau des lifelines comme des autorisations de construire. Le droit fédéral ne leur impose pas une obligation générale de le faire.

Cette situation juridique n'a cependant pas empêché la Confédération de lancer toutes ses initiatives en matière sismique, à commencer par son programme de mesures pour la mitigation des séismes (respect des normes, poursuite de l'inventaire et de la sécurité parasismique des constructions fédérales existantes, recommandations à l'intention de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de la construction, concept d'intervention en cas de tremblement de terre en Suisse) lancé en 2001. C'est dans le cadre de ce programme de mesures que – sur la base des dispositions de l'OILC – ont été élaborées les directives de la KBOB relatives à la protection contre les séismes (18 janvier 2008) ; elles ont été complètement révisées au 1^{er} janvier 2016 ; à mentionner également les directives de l'OFCL relatives aux bâtiments que la Confédération possède à l'étranger (version du 1^{er} novembre 2014, qui a remplacé celle de 2011 ; ce texte n'existe qu'en allemand).

Sur cette base, on peut affirmer que la Confédération possède l'arsenal législatif et administratif pour gérer le danger sismique en lien avec ses propres constructions. Depuis ces débuts, la Confédération a régulièrement renouvelé ses programmes et pris d'autres mesures comme son Manuel pour l'évaluation des immeubles après un tremblement de terre (2010, en commun avec les associations suisses d'assurances).

La même affirmation vaut pour les autres installations de la Confédération, qu'elle gère sur la base de législations fédérales ad hoc. Ainsi pour les routes nationales (autoroutes) : depuis la Nouvelle répartition des tâches intervenue au 1^{er} janvier 2008, c'est désormais la Confédération qui en assume la construction et l'exploitation ; elle a donc le pouvoir de leur appliquer les normes de construction parasismiques.

C'est également lors de ce premier programme de mesures de prévention que des pourparlers ont été entrepris avec les assureurs privés et les établissements cantonaux d'assurance des

bâtiments en vue d'une solution d'assurance pour les risques sismiques (cf. OFEV, Prévention des risques sismiques au plan fédéral, Fiche du 4 septembre 2006) ; pour l'heure, ces démarches n'ont pas débouché sur une solution uniforme au niveau national.

2.4. Les réglementations fédérales à incidence ponctuelle

A parcourir le panorama qui précède, on doit constater que la Confédération possède déjà de nombreuses bases légales pour lui permettre des interventions/impulsions très ponctuelles, toutes susceptibles d'avoir une influence positive (directe ou indirecte) sur la politique de prévention/réparation des dommages sismiques.

Il y a d'abord des bases légales de droit matériel, dont les points de rattachement sont en général des constructions/installations particulières. Ainsi pour les lois et ordonnances (dépendantes ou indépendantes) suivantes :

1. Les objets construits qui sont désignés comme des biens culturels et que la Suisse s'est engagée à protéger en cas de séisme (LPBC).
2. Les ouvrages d'accumulation tels que barrages ou hautes digues (LOA) ; un tremblement de terre est en effet un cas de « charge prévisible ».
3. Les constructions/installations nucléaires (LEnu/OEnu ; ORCSN).
4. Les installations de transport de liquides et gaz par conduite telles qu'oléoduc ou gazoduc (LITC/OSITC). A signaler ici que la Confédération élabore actuellement une stratégie pour instaurer des « corridors de sécurité » sur le parcours de ces installations.
5. Les installations électriques à courant fort ; dans ses décisions d'approbation, l'Inspectorat fédéral (ESTI) prend en compte le danger sismique lorsqu'il applique les exigences que formule la législation fédérale sur ce type d'installations (LIE et ordonnances d'application).
6. Les grands sites industriels (en particulier chimiques) dont la destruction aurait un impact majeur sur les êtres humains et l'environnement (LChim, LPE/OPAM ; O sur la sécurité des équipements sous pression).
7. Les grandes infrastructures de transport comme les lignes de chemin de fer ou les aéroports ; les offices fédéraux compétents (OFT et OFAC) exigent le respect de normes para-sismiques lorsqu'ils examinent les requêtes de concession (de construction et d'exploitation) sur la base des législations fédérales topiques (LCdF, LA).

A mentionner encore le vecteur des subventions fédérales : par ce canal et dans certaines circonstances, le droit fédéral pourra s'imposer indirectement aux cantons et aux communes, et exiger des mesures de prévention du risque sismique sur les constructions/installations concernées. La Commission fédérale des monuments historiques mentionnait expressément cette possibilité dans un document du 6 septembre 2001, qui recommandait déjà un contrôle

général de tous les monuments puis une évaluation individuelle en cas de travaux de rénovation d'envergure (p. 3).

Ces constats confirment la conclusion déjà formulée au chapitre précédent : la Confédération ne dispose pas des bases légales nécessaires pour développer une politique globale de prévention/réparation des dommages sismiques. Plus précisément encore : non seulement elle n'est pas compétente pour imposer de telles mesures aux bâtiments « ordinaires » (logements, surfaces administratives, commerces), mais elle ne l'est même pas lorsque les objets sont des lifelines (fonction d'infrastructure vitale) ; en effet, les interventions ponctuelles du législateur fédéral se rattachent en principe à des installations génératrices de dommages en cas de tremblement de terre ou à des infrastructures de transport ou de distribution d'énergie et non pas à des constructions à forte fréquentation ou vitales en cas de séismes (p. ex. casernes de pompiers, hôpitaux). Ce constat est particulièrement problématique pour les tremblements de terre où la gestion des lifelines est considérée comme l'une des priorités (par exemple les hôpitaux).

Le droit fédéral contient encore des règles de nature organisationnelle, qui ont aussi un impact positif sur la gestion de l'aléa sismique. Cet impact est direct (exemples : l'OGN qui organise un service national de relevé des données sismiques ; l'ORTV/OAL et l'Org DETEC qui organisent les services fédéraux compétents en matière d'alarme et d'environnement en cas de séisme) ; il peut aussi être indirect (exemple : d'après l'art. 62a LOGA, les autorités fédérales qui jouent le rôle d'autorité unique dans un processus de concentration de décisions doivent recueillir les avis des autorités concernées, et donc de l'OFEV, en ce qui concerne la mitigation des séismes ; <http://www.bafu.admin.ch/erdbeben/12513/index.html?lang=fr>). L'appréciation de ces éléments doit être nuancée : (1) il faut constater qu'ils existent et sont sans nul doute très utiles pour la prévention des dommages (cartographie des risques) et la gestion d'une catastrophe (alarme, coordination). (2) On peut en déduire que le législateur fédéral s'est d'ores et déjà montré conscient de la portée éminemment nationale du risque sismique. (3) Pourtant, il a jusqu'ici limité son rôle et son pouvoir à celui d'un organe facilitateur. (4) On peut voir là un certain manque de logique dans la politique juridique de la Confédération ; il n'y a cependant pas de responsabilité civile de l'Etat pour ses choix législatifs.

2.5. Le droit privé

Le droit privé suisse est essentiellement de niveau fédéral (cf. art. 122 al. 1 Cst.). Il ne contient pas de dispositions spécifiques aux tremblements de terre. A notre connaissance sur la base de nos recherches, aucune jurisprudence n'a jusqu'ici appliqué les normes du droit privé existant à un état de fait sismique ; tout au plus, les juges en font-ils mention par exemple en lien avec la force majeure, le défaut de construction, la causalité entre acte illicite et dommage ou encore la responsabilité des détenteurs d'ouvrages sur la base de l'art. 58 CO (exemples : arrêt du TF du 9 avril 2014, 4A_521/2013, BR/DC 2014, N° 630 ; ATF 119 Ib 334 ; arrêt du TC VS du 22 novembre 2013, A1 13 229, BR/DC 2014, N° 360 ; arrêt du TC VS du 10 octobre 2008, RVJ 2009, p. 274). Ce constat ne surprend pas : la Suisse n'a pas connu de tremblement de terre significatif depuis très longtemps ; les normes sismiques actuelles (droit cantonal de la construction ; Normes SIA) ne déploient leur effet que depuis peu.

On est dès lors réduit à spéculer sur ce que pourrait donner l'application du droit privé. Plusieurs auteurs se sont déjà livrés à cet exercice (ainsi : R. Schumacher, Zur rechtlichen Verantwortung für Erdbebensicherung von Bauwerken, Document SIA D 0162, 2000, p. 103 ss ; Scherler/Carron, La responsabilité pour la sécurité parasismique : les architectes et les ingénieurs en tant que planificateurs, Document SIA D 0227, 2010, p. 41 ss ; Siegenthaler, La responsabilité pour la sécurité parasismique : l'entrepreneur et le propriétaire, ibidem, p. 57 ss ; H. Bachmann, Haftungsfolgen ungenügender Erdbebensicherheit, BR/DC 4/2007, p. 185ss ; Siegenthaler/Scherler, Haftung für mangelhafte Erbebensicherheit von Gebäuden – Planer, Unternehmer und Verkäufer, Baurecht/Droit de la construction 1/2009, p. 4 ss ; Anne-Christine Favre, La notion de force majeure et de cas fortuit avec des événements naturels, dans le régime de la responsabilité civile privée ou de droit public, S&D 2009, p. 193 ss ; I. Wildhaber, Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Gebäudebeurteilung nach Erdbeben – Verfassungsgrundlagen, Notrecht, Haftung von Experten, décembre 2014, avis de droit pour l'Office fédéral de la protection de la population). On peut aussi s'inspirer des expériences faites à l'étranger ; exemple : la responsabilité des experts de la Commission nationale italienne des grands risques à l'occasion du tremblement de terre de l'Aquila (Queloz/Putinei, commentaire d'arrêt, BR/DC 4/2013, p. 161 ss).

Ces auteurs ont focalisé leur analyse sur les deux questions principales suivantes, qui sont celles qui se poseraient dans un cas concret :

1. La responsabilité des propriétaires pour les dommages que les constructions/installations pourraient provoquer chez les tiers (propriétaires voisins, locataires, public). Il y a plus ou moins consensus au sujet du régime suivant : le propriétaire d'un bâtiment - public ou privé - est responsable de la sécurité liée à son bien, notamment en cas de tremblement de terre ; il répond des dommages en vertu de l'art. 58 CO (responsabilité pour des bâtiments et autres ouvrages). Il est donc astreint de tenir compte des prescriptions de sécurité sismique des normes en vigueur en Suisse lors de la construction, de l'exploitation et de l'entretien de son bâtiment. Dans la pratique, le propriétaire doit faire appel aux compétences d'un architecte et d'un ingénieur civil. La réparation des dommages en cas de sinistre lui incombe également dans ce sens l'opinion de l'OFEV, in <http://www.bafu.admin.ch/erdbeben/131/index.html?lang=fr>). A mentionner également l'art. 59 CO (droit d'action du voisin en obtention des mesures de sécurité préventives) et l'art. 679 CC (excès dans l'exercice du droit de propriété).
2. La responsabilité de tous les prestataires de services impliqués dans l'implantation, la planification et la réalisation des constructions/installations ainsi que des experts. En tant que mandataires, ils répondent du dommage qu'ils causent s'ils commettent une faute (négligence), à savoir s'ils ne remplissent pas leurs obligations contractuelles avec la diligence que l'on peut attendre de spécialistes. Le développement important des normes parasismiques en Suisse ces dernières années et la médiatisation de cette préoccupation a clairement accru le degré de diligence attendu ; les règles de l'art de bâtir contiennent désormais des prescriptions en lien avec le risque sismique et les techniques de prévention/prévision se sont grandement développées (dans ce sens cf. l'arrêt italien qui condamne les experts lors du tremblement de l'Aquila ; présentation résumée en français in Queloz/Putinei, Baurecht/Droit de la construction 4/2013, p.

161 ss). En cas de procédure contre des mandataires, ils n'hésiteraient pas à alléguer que l'Etat a homologué leurs propositions de planification du territoire et/ou autorisé leurs projets de construction ; l'Etat serait donc aussi concerné par la question de la responsabilité en cas de survenance d'un tremblement de terre important, comme on a déjà pu le vérifier dans les autres types de catastrophes naturelles (inondations, glissements de terrain, avalanches ou chutes de pierre). A signaler au surplus que des dispositions pénales pourraient également s'appliquer aux mandataires (dont l'art. 229 CP sur la violation des règles de l'art de construire).

Il est certain qu'en cas de tremblement de terre important, de multiples autres questions de droit privé se poseraient en fonction des circonstances propres à chaque cas concret ; exemples : comment délimiter les propriétés en suite de disparition de certains sols ? Quels seraient les droits des locataires ? Les vendeurs d'immeubles seraient-ils astreints à réparer les défauts de leur chose ? Et les entrepreneurs pour leur ouvrage ? Les banques pourraient-elles agir en remboursement de leurs crédits garantis par des gages immobiliers ?

Il serait à notre avis totalement disproportionné de vouloir anticiper ces questions et adapter le droit privé aux conséquences d'un éventuel grand tremblement de terre. En effet : (1) il serait impossible d'anticiper toutes les situations à régler. (2) La force du droit privé actuel réside dans ses règles générales : le droit des contrats et le droit de la responsabilité régissent l'attribution du risque, à savoir de l'aléa dont les conséquences ne peuvent être imputées à la faute d'un acteur particulier ; le droit de la propriété délimite cette dernière et définit les droits et obligations qui y sont liés.

C'est par contre ici que la question de l'assurance (obligatoire) se pose : (1) les principes du droit privé ne peuvent fonctionner que si, suite à leur application, les personnes (physiques ou morales) contraintes d'assumer les conséquences financières de leur comportement sont en mesure de le faire (responsabilité civile). (2) En cas de tremblement de terre à qualifier de force majeure, il n'y a plus de place pour des responsabilités et seule une assurance de type « casco » peut intervenir et aider les victimes (en particulier les propriétaires d'immeubles).

III. LE DROIT DES CANTONS (CHOISIS)

1. Le panorama des bases légales

Conformément au mandat à l'origine de la présente expertise, trois cantons méritent que leur réglementation soit examinée : le canton de Zurich qui bénéficie d'une réglementation en matière sismique mais qui n'a pas mis en œuvre de mécanisme pour la contrôler ; le canton d'Argovie qui connaît aussi une réglementation spécifique et qui a instauré certaines procédures de contrôle ; le canton de Genève dont la réglementation semble envisager le danger sismique, mais d'une manière moins évidente.

Le panorama y ajoute des dispositions trouvées dans divers autres cantons – sans prétention d'exhaustivité – qui sont utiles pour apprécier la situation juridique en droit cantonal.

Toutes ces réglementations figurent en annexe 2.

Pour chaque canton, le panorama reprend l'organisation de la présentation adoptée pour le droit fédéral, à savoir :

1. Le droit supérieur (intercantonal), lorsqu'il existe.
2. La constitution cantonale, lorsqu'elle contient des dispositions topiques.
3. La législation formelle, soit les lois ou décrets adoptés par le pouvoir législatif cantonal. Ces textes sont classés dans l'ordre du recueil systématique cantonal ; les traductions en allemand des titres des lois en français ne sont pas officielles.
4. La législation matérielle, soit les ordonnances, règlements ou décrets adoptés par le gouvernement cantonal.
5. Diverses autres sources, législatives ou administratives.

Au-delà de ces grandes subdivisions, il n'a pas été possible de présenter de la même manière le droit de tous les cantons choisis. Chacun a son mode d'organisation de sa législation et le choix des textes s'est basé sur le critère matériel du lien direct ou indirect avec le risque sismique.

2. Les enseignements

Il faut d'abord constater qu'il n'existe pas de régime juridique supracantonal (concordat) en matière de tremblements de terre.

Tous les cantons examinés ont des législations d'application du droit fédéral précité ; ainsi pour la législation d'application de la LPE (notamment en lien avec la prévention des accidents majeurs et les mesures pour le cas où ils surviennent) ou encore la législation d'application de la LAT sur la planification des zones dans les secteurs de danger (quand

comme en Valais les effets prévus d'un tremblement de terre portent sur l'ensemble du territoire cantonal, il n'est plus question de zones spécifiques). Comme les législations fédérales qui les fondent, ces législations cantonales ne sont pas spécifiques aux tremblements de terre. Elles ne sont pas prises en compte dans les remarques qui suivent ; ce sont en effet des mesures de mise en œuvre (désignation des autorités compétentes), qui pour ce qui est du droit matériel reprennent en général les exigences du droit fédéral.

Pour ce qui est du droit matériel spécifiquement cantonal, il est très utile de considérer non seulement les trois cantons objet du mandat pour cette expertise, mais aussi les dispositions qui traitent des tremblements de terre dans d'autres cantons encore. A les analyser toutes, on peut constater le développement d'un climat juridique général autour de la question sismique et même l'émergence d'un certain consensus sur les questions à traiter voire sur les solutions de certains problèmes spécifiques (ainsi pour ce qui est du renvoi aux normes techniques en matière de construction parasismique).

Concrètement :

1. Constructibilité et construction : la *sedes materiae* des normes cantonales sur ces questions varie : il peut s'agir de la législation sur la police des constructions ou de celles sur les dangers naturels et la prévention des incendies. Le droit cantonal du logement peut aussi servir de point de rattachement à ces exigences techniques (exemple : GE), un peu à l'image de ce qui prévaut pour le droit fédéral de soutien à la propriété foncière.

Ces sources fondent les constats suivants :

- (1) La loi générale sur les constructions impose la solidité des constructions et installations par rapport aux tremblements de terre, entre autres dangers; cette exigence porte expressément sur les fondations, la construction et les matériaux. (2) Les constructions doivent respecter les règles de l'art disponibles dans la construction parasismique ; cette exigence vaut pour certains objets seulement (halles de travail industrielles ou commerciales, bâtiments accessibles au public, bâtiments d'au moins deux étages sur rez. (3) Ce respect des normes parasismiques vaut pour les nouvelles constructions, les reconstructions (donc aussi après un séisme), les agrandissements et les transformations « notables », par exemple celles qui interviennent sur la structure porteuse. Le respect de ces normes se vérifie lors de la demande d'autorisation de construire, qui doit à cet effet contenir une déclaration de conformité ; ce document doit en principe être établi par un ingénieur spécialisé. En cas de doute, les autorisations sont précédées d'expertise ou autres procédures d'appréciation de l'état du sol.
- Les normes en question sont les règles techniques des associations professionnelles reconnues comme la SIA ou d'autres de même nature comme l'Association suisse des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI). Le renvoi de la loi à ces normes est soit général soit spécifique ; la question se pose de savoir alors si ce renvoi est statique (définitif) ou dynamique (adaptation automatique aux nouvelles normes). Exemples de

normes : les Normes SIA 260-267 (révisées pour la dernière d'entre elles en 2015) et la Norme SIA 260/8 (qui va prochainement succéder au Cahier technique 2018).

- Ce corpus juris s'appliquera aussi dans les multiples cas de démolition nécessaire des constructions / installations qui auront été endommagées par un séisme et l'élimination de tous les déchets de construction, qui devra se faire en conformité avec le droit de l'environnement. Clairement, les règles ordinaires actuelles n'ont pas du tout été pensées pour cette situation ; de même, la procédure d'autorisation habituelle serait impossible à respecter.
- Au-delà des normes de pure technique de la construction, il n'est pas toujours certain que le droit cantonal peut avoir une portée préventive vis-à-vis des dommages dus aux tremblements de terre. Exemple : à lire les normes zurichoises sur la protection contre les incendies et les dangers naturels, leur portée paraît volontairement large ; en pratique pourtant, il semble que les autorités les limitent à la seule police du feu.
- Dans les cantons où la législation de construction n'impose pas clairement le respect des normes parasismiques (ainsi GE), les réglementations des communes n'y suppléent pas, en particulier dans les grandes communes urbaines.

2. Mesures postérieures à un tremblement de terre :

- Il faut d'abord constater que les cantons ne possèdent pas de véritable corpus juris en la matière, soit parce qu'ils n'y ont pas pensé soit parce qu'ils pensent utiliser les institutions du droit public ordinaire. Il s'agira en particulier du pouvoir général de police reconnu au gouvernement cantonal pour assurer la sécurité et l'ordre public ; c'est l'équivalent du pouvoir de police du Conseil fédéral.
- De façon ponctuelle, on trouve des prescriptions de gestion en cas de catastrophes, qui seraient sans doute applicables lors d'un tremblement de terre important (la notion de « catastrophe » – par opposition aux autres aléas moins importants – est parfois définie en matière de subventions ou d'assurance). Il peut s'agir :
 - Législations cantonales. Exemples : les prescriptions sur la protection de la population, sur la centrale d'alarme cantonale, sur les transports sanitaires, sur la prévention des sinistres et l'action de la police, de la protection civile, des pompiers ou d'autres corps d'intervention. Parfois, ces législations définissent le rôle dévolu aux communes.
 - Législations intercantionales ; ainsi le concordat intercantonal pour la coopération policière en cas de catastrophe, qui traite aussi du financement de l'aide fournie.

- Aspects financiers : (1) les règles qui existent prévoient des subventions ou des aides sous des formes diverses pour les mesures préventives de protection aux objets (sélectionnés en fonction de la possibilité de les assurer), sauf pour la réalisation de moyens de protection contre le dommage primaire (exemples : bassins de rétention ; mesures constructives dans le lit des cours d'eau). (2) Par contre, aucun canton n'a mis en place de régime général d'aide financière aux administrés victimes d'une catastrophe sismique ; les parlements cantonaux devraient alors intervenir par décret ad hoc (approche de type Tschernobyl ou Lothar). (3) Si le droit cantonal exclut le dommage sismique de l'assurance, il instaure souvent des alternatives : les assureurs (privés) des bâtiments créent un « pool sismique » qui peut verser des indemnités en fonction de ses disponibilités ; le canton crée un fonds de secours ; l'Etablissement cantonal d'assurance des bâtiments peut effectuer des versements à l'aide de prélèvement sur sa fortune ; le canton et les communes supportent les coûts des événements extraordinaires que l'assurance cantonale des bâtiments ne peut assumer (cf. ci-après ch. 3).
- Responsabilité : tous les cantons ont leur régime administratif de responsabilité des collectivités publiques ; il est imaginable qu'une prétention soit élevée contre elles, p. ex. pour autorisation de construire illicite ou défaut de surveillance, mais ce n'est pas cette réglementation de responsabilité qui peut fonder une politique générale de financement des reconstructions. De même serait-il disproportionné d'édicter un régime spécifique de responsabilité étatique pour les dommages sismiques ; souvent d'ailleurs, la force majeure vaudra fait interruptif de la chaîne des causalités.

3. Assurances :

- Le législateur cantonal choisit en général la réglementation ordinaire sur l'assurance des bâtiments pour rattacher son régime relatif au risque sismique.
- Assurer ou ne pas assurer est une question de principe, traitée de la manière suivante :
 - Le législateur intègre expressément et impérativement les dommages sismiques dans la couverture d'assurance des bâtiments ; un fonds spécial est créé à cet effet. C'est l'approche du canton de Zurich.
 - A l'opposé, le législateur exclut la couverture du risque sismique ; cette exclusion vaut aussi pour les lifelines comme les écoles ou encore pour les ouvrages sur les eaux. C'est l'approche du canton d'Argovie ou de Vaud. En plus, ce dernier précise que de toute façon, seuls les dommages directs (aux objets) sont appréhendés par les mécanismes d'assurance et jamais les dommages indirects (pertes de loyer, pertes d'exploitation, frais de déblaiement). A Genève, la couverture pour risque sismique n'est simplement pas prévue.
 - A mi-chemin entre ces deux extrêmes, le législateur cantonal délègue au gouvernement la compétence d'inclure le risque sismique dans la couverture d'assurance des bâtiments si les conditions à remplir pour

les assurés sont économiquement supportables. Le canton d'Argovie tempère l'exclusion précitée au moyen de cette possibilité.

- Certains cantons – par exemple Genève – instaurent une assurance spécifique pour les biens de l'Etat, sur la base d'un inventaire des biens qui en bénéficient.
- Enfin, aucun canton n'instaure de régime relatif à la responsabilité civile des propriétaires ou d'autres détenteurs de biens face aux tiers en cas de tremblement de terre. On peut même douter que les cantons aient une compétence pour le faire, compte tenu du droit fédéral (Code des obligations).

Au surplus, tout séisme important aura des impacts sur des domaines de compétence cantonale des plus divers. Exemples tirés des législations à incidence spatiale : les améliorations foncières, les géodonnées, les mines, l'occupation du sous-sol.

IV. LE DROIT EUROPÉEN

1. Les sources

Les sources de droit de l'Union européenne résultent d'une recherche volontairement large, de façon à avoir un panorama étendu de tout ce qui est entrepris en matière sismique.

Il faut constater que le Traité de l'Union européenne ne contient pas de règles spécifiques à ce thème.

Les sources existantes sont dès lors de trois types (cf. annexe 3) :

1. Des « directives », à savoir des normes que les Etats-membres doivent transposer dans leur droit national.
2. Des « règlements », qui sont le véhicule de législation directe en main du Parlement européen ou de la Commission européenne.
3. Des « résolutions », soit des programmes, des recommandations, des déclarations, qui n'ont pas vocation à produire des effets juridiques. Les instances européennes y ont recours pour exprimer une position politique sur un thème en rapport avec les domaines d'activité de l'Union européenne ; ces résolutions contiennent souvent des invitations à agir adressées à la Commission européenne.

Un caveat s'impose : il n'est pas du tout évident de recenser la totalité des sources de droit européen disponible ; cela tient à la complexité des outils d'information disponibles et au fait que certaines de ces sources ne sont pas stabilisées. Il est donc possible que le panorama qui suit ne soit pas exhaustif.

2. Les enseignements

Les sources européennes répertoriées traitent de la question sismique sous plusieurs angles, qui sont alternatifs mais peuvent se cumuler en fonction des circonstances :

1. Pour ce qui est du point de rattachement de ces réglementations, il faut d'abord constater qu'elles ne forment pas un corpus juris spécifique et érigé en domaine du droit autonome. Le rattachement principal se fait à travers la protection de l'environnement ; celle-ci est désormais un objectif plein et entier de l'Union européenne et non plus seulement une mesure d'accompagnement de la libre circulation des services et des capitaux. Trois illustrations de ce rattachement, deux positives et une négative : (1) la réglementation sur les mesures relatives aux accidents majeurs ; elle n'est pas spécifique aux séismes, mais elle mentionne ces derniers parmi les événements déclencheurs. (2) La réglementation qui organise l'inventaire européen des infrastructures critiques ainsi que l'approche commune pour apprécier la nécessité de protection. (3) Le droit européen connaît un cadre de responsabilité fondé sur le principe du pollueur-payeur, destiné à prévenir et réparer les dommages à

l'environnement : ce régime ne s'applique pas pour les tremblements de terre car il s'agit d'un phénomène naturel, de nature exceptionnelle, inévitable et irrésistible.

2. Police des constructions : (1) les professionnels de la branche ont développé et adopté des normes techniques pour la construction parasismique, à savoir les Eurocodes 8 (calcul des structures pour leur résistance aux séismes). (2) En vertu du droit européen, la portée contraignante de ces normes est encore limitée ; les instances européennes souhaiteraient qu'elles s'imposent non seulement aux nouvelles constructions, mais aussi aux bâtiments existants ainsi qu'à toutes les constructions au bénéfice de subventions. (3) A l'exemple du droit allemand et du droit français, on constate que les législateurs des Etats membres transposent ces standards Eurocodes soit directement dans leurs législations techniques, soit en renvoyant aux normes techniques nationales (telles que les normes DIN) ; en Suisse, la même technique de renvoi serait applicable puisque les législations fédérales et cantonales dans la construction contiennent de nombreux exemples de renvois exprès à des normes techniques (exemples : SIA, VSS) et qu'en vertu du régime mis en place par l'Association suisse de normalisation, les normes techniques suisses (« SN » = Schweizer Norm) sont progressivement remplacées par les normes européennes lorsqu'elles ont un contenu équivalent.
3. Mesures de prévention et de gestion des séismes : il fait naturellement sens que ces mesures soient prises au niveau européen. Certaines de ces mesures sont déjà en place ; trois exemples : (1) fourniture d'un réseau ouvert pour la téléphonie et d'un service universel de télécommunication : les Etats-membres prennent toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien de l'accès à ces infrastructures en cas de force majeure comme un séisme. (2) « Inspire » : infrastructure d'information géographique ; elle entend répertorier les « zones à risques naturels », parmi lesquels figurent les tremblements de terre. (3) Programme de surveillance de la terre (GMES : mise en commun des données des services d'intervention d'urgence pour faire face aux catastrophes).
4. Aspects financiers : des aides sont prévues aux entreprises de certains secteurs (pêche, agriculture, sylviculture) en cas de « calamité naturelle », telle qu'un tremblement de terre ; de par la loi, ces aides sont compatibles avec les exigences de neutralité entre les concurrents qu'impose le Traité de l'Union européenne. Elles concernent d'une part les dommages matériels et d'autre part les pertes de revenu (contrairement aux législations cantonales, qui se limitent au dommage direct).
5. Le droit européen traite encore de la question sismique par d'autres aspects, qui sont souvent indirects. Deux exemples : (1) conformément aux directives européennes sur les marchés publics, les pouvoirs adjudicateurs peuvent imposer à leurs appels d'offres des spécifications techniques à but de protection parasismique (surtout dans le domaine de la construction) ; peu importe alors si cela fait obstacle à la libre circulation des services. (2) Les réglementations sur les fonds propres nécessaires pour les entreprises d'assurance contiennent des règles de capitalisation spécifique au module « risque de séisme » ; ainsi dans le régime dit « solvabilité II ».

En résumé, le droit européen en matière sismique n'offre pas un régime établi, mais est constitué d'un patchwork de réglementations ponctuelles. Elles peuvent servir d'impulsion

pour le droit suisse et pourraient inciter les autorités suisses à adhérer à certaines institutions européennes ; ainsi : le fonds de solidarité en préparation, le système d'alarme, la plate-forme d'échange d'informations ou encore les programmes de recherche.

V. LE DROIT DES AUTRES PAYS (CHOISIS)

1. Les sources en droit allemand, français et italien

Conformément au mandat à l'origine de la présente expertise, les sources qui sont rassemblées dans ce chapitre concernent le droit allemand, français et italien. Ces trois ordres juridiques sont très symptomatiques et leur examen est bénéfique pour le droit suisse :

1. Le droit allemand influence de manière générale le droit suisse. En matière de tremblements de terre en particulier, il est en plus de nature fédéraliste (droit de la construction), ce qui correspond largement aux conditions cadre qui s'imposent au législateur fédéral en Suisse. A titre d'exemple, le répertoire du droit allemand examine les réglementations du Land de Baden-Württemberg.
2. A l'inverse, le droit français propose un modèle très centralisé, qui présente certains avantages en termes de coordination, simplicité et unicité des bases légales.
3. L'Italie a connu en 2009 un important tremblement de terre (Aquila, dans la région Abruzzo). Les effets s'en ressentent en droit italien, qui recèle de nombreuses dispositions relatives au processus de reconstruction.

La recherche effectuée s'est focalisée sur les dispositions qui traitent des questions que l'on trouve en droit suisse (ou que l'on devrait y trouver), de façon à permettre une comparaison qui soit utile au législateur suisse. Il s'agit pour l'essentiel des questions suivantes : normes de construction parasismique, mesures d'intervention en cas de catastrophes, mesures de reconstruction, assurance (cf. annexe 4).

Comme en droit européen, un caveat s'impose : il n'est pas du tout évident de recenser la totalité des sources disponibles dans les divers droits nationaux choisis ; cela tient à la complexité des outils d'information et au fait que certaines de ces sources ne sont pas stabilisées. Il est donc possible que le panorama qui suit ne soit pas exhaustif.

2. D'autres droits encore

Le Japon et la Californie sont des terres sismiques. Cela explique pourquoi la réglementation en matière de tremblements de terre y est très développée. Elle traite des standards de construction et d'habitation, des mesures de prévention des dommages (et de leur mise en œuvre), de la reconstruction et de son financement, ainsi que des assurances.

Dans une mesure nettement moindre, la Nouvelle Zélande aussi fournit d'intéressantes illustrations de ces sujets.

Nous avons rassemblé toutes ces sources dans des dossiers électroniques que nous avons transmis à l'OFEV en même temps que notre rapport d'expertise ; ils fournissent le texte des

dispositions légales pertinentes ainsi que de nombreuses informations techniques. L'annexe 5 répertorie en plus un certain nombre d'adresses de sites internet que nous avons utilisés pour collecter les informations précitées.

3. Les enseignements

L'analyse des réglementations collectées en droit étranger permet de formuler un certain nombre de constats sur les sujets qui sont pertinents pour le droit suisse (actuel ou désirable) en matière de tremblement de terre :

1. Normes techniques de la construction parasismique :

- Droit matériel : (1) il y a consensus : le respect des normes techniques est exigé partout et les législateurs ne fixent jamais eux-mêmes les exigences directement dans la loi ; ainsi en droit allemand pour la Norme DIN 4149, qui reprend les Eurocodes 8 (la Norme reconnaît expressément les procédés de construction suisse !). (2) Ces exigences varient dans tous les droits nationaux en fonction du type de site (classes de risque, zones de sismicité), du type de construction/installation et du caractère nouveau ou existant/transformé des constructions/installations considérées. (2) Les normes techniques sont assujetties à révision périodique.
- Support de mise en œuvre : (1) l'approche du législateur peut être « décentralisée » : en droit allemand, la législation fédérale permet d'imposer les normes techniques de construction aux Länder. Ces derniers doivent mettre sur pied des contrôles correspondants (« bautechnische Prüfungen »). (2) L'approche peut aussi être celle de la centralisation ; ainsi en France où des bases légales nationales (très développées) imposent partout et directement le respect des normes techniques.
- Coordination avec les procédures de construction : en France, le rapport du contrôleur technique est à joindre au dossier de requête d'autorisation de construire ainsi qu'au rapport de contrôle après l'achèvement des travaux. Tous les autres pays intègrent aussi la surveillance du respect des normes techniques au sein du processus d'autorisation de construire.

2. Rattachement du « droit sismique » à la gestion des catastrophes environnementales : comme en droit suisse (OPAM), on trouve dans les autres droits des mécanismes de prévention des accidents majeurs ; ainsi en droit allemand (Umweltschutz – Störfall) ou encore le plan d'intervention contre les catastrophes en droit français.

3. Réaction aux tremblements de terre importants. L'Italie a subi celui de l'Aquila en 2009 ; il a provoqué une prise de conscience générale et la mise en place de réglementations en faveur de la reconstruction. On peut penser qu'un tel événement en Suisse provoquerait chez nos législateurs des réactions similaires. Les instruments mis en place sont pour l'essentiel les suivants :

- Fonds de financement pour des mesures de prévention et de mitigation des dommages lors de futurs tremblements de terre (interventions sur les bâtiments et infrastructures existantes ; cartographie, gestion des données).
- Impôts destinés à financer la reconstruction d'infrastructures publiques par leur usagers (exemple : taxe sur l'essence pour la réparation des routes).
- Subventions pour réparer les dommages que subissent les bâtiments mais aussi les biens mobiliers, activités productrices privées et services publics.
- Procédures spéciales pour les autorisations de reconstruire ; ainsi, la procédure groupée en Italie (plusieurs immeubles).

4. Assurance :

- Il faut constater qu'elle n'est pas encore obligatoire partout, même en Italie malgré l'évènement de l'Aquila. Solution intermédiaire : couverture pour les crédits hypothécaires, sous l'impulsion des banques qui ont pu vérifier les effets d'une catastrophe.
- Mécanisme en cas d'assurance obligatoire (en France) : (1) de par la loi, les contrats d'assurance immobilière doivent couvrir le risque des grandes catastrophes naturelles. Si une compagnie d'assurance refuse d'offrir cette prestation, elle peut perdre son agrément. (2) Déclenchement de la couverture par l'Etat (arrêté ministériel), qui déclare in casu « l'état de catastrophe », sur requête des communes concernées. (3) Organisme étatique de vérification des tarifs des polices d'assurance. (4) Certaines zones dangereuses peuvent être exclues de la couverture.

VI. DE LEGE FERENDA

1. Les objectifs

Les analyses des sources collectées dans le présent rapport permettent de bien situer la réglementation suisse en matière sismique – existante et souhaitable – dans son contexte général et de déterminer quels devraient être les objectifs qu'elle poursuit.

En ce qui concerne la législation fédérale, ces objectifs nous paraissent au nombre de trois et sont cumulatifs :

1. Un « droit sismique » suisse autonome : le législateur suisse doit développer un ordre juridique en matière sismique qui tienne par lui-même, à savoir qui soit complet et indépendant d'un quelconque droit supérieur. En effet, ni le droit européen, ni le droit international en général ne proposent un régime de prévention/réparation des dommages et d'intervention en cas de catastrophes qui soit global et systématique. Tout au plus, la Suisse peut-elle adhérer aux quelques mesures et infrastructures ponctuelles qui sont progressivement mises en place au niveau européen, afin de faire face aux cas d'aléas sismiques d'envergure supranationale.

Fort de cette autonomie, le droit suisse peut en particulier configurer librement la répartition des compétences à laquelle il entend procéder entre la Confédération et les cantons. Les droits nationaux des pays qui entourent la Suisse fournissent des exemples de législation possibles, mais ceux-ci doivent à chaque fois être adaptés à l'environnement juridique spécifique qui prévaut en Suisse.

2. Un « droit sismique » suisse révélé : l'ordre juridique actuel en matière de tremblements de terre (au niveau fédéral plus cantonal) est composé de multiples réglementations ponctuelles, inorganisées (sans homogénéité surtout d'un canton à l'autre) voire lacunaires. Ce constat est incompatible avec le fait qu'un événement sismique un tant soit peu important aura inévitablement des répercussions supracantonales, exigera des mesures globales et s'appuiera sur une solidarité nationale. Une intervention du législateur fédéral – quels que soient son support et son intensité – devrait premièrement avoir comme objectif de dresser l'état de la situation et de faire apparaître les manquements à combler.
3. Un « droit sismique » suisse d'impulsion : le législateur fédéral devrait intervenir afin de coordonner toutes les réglementations existantes, de pousser les cantons à combler leurs lacunes sur la base d'un standard minimum commun, de montrer l'exemple dans les situations sur lesquelles c'est la Confédération qui a un pouvoir de disposition et de définir les principes applicables en matière de financement et d'assurance.

2. La mise en œuvre

Ce triple objectif pourrait être atteint en combinant deux niveaux d'intervention dans la législation fédérale : une disposition de base de rang constitutionnel et une législation fédérale cadre.

Une disposition de niveau constitutionnel serait nécessaire : aujourd’hui, les rattachements constitutionnels de la politique en matière sismique sont éclatés, non spécifiques et inorganisés ; ils ne correspondent plus à la prise de conscience de la population sur l’importance de prévenir les dommages potentiels de grands tremblements de terre (dans le même sens, cf. Wildhaber, op. cit. « conclusions »).

Trois approches alternatives paraissent possibles à cet effet :

1. Modèle « art. 74a » :

Protection contre les dangers naturels

La législation sur la protection contre les dangers naturels est une tâche de la Confédération.

Comme déjà exposé (ci-dessus ch. 2.2), cette solution proposée en 2002 avait été largement refusée ; parmi les divers motifs alors invoqués, les cantons considéraient que la gestion des dangers naturels était pour l’essentiel de leur compétence. On ne voit pas que la situation juridique serait aujourd’hui vraiment différente d’il y a 15 ans.

2. Modèle « art. 74a(-) » :

Protection contre les tremblements de terre

La législation sur la protection contre les dommages dus aux tremblements de terre est une tâche de la Confédération.

Cette seconde approche est dans son principe la même que la précédente, mais limitée cette fois uniquement aux dommages liés aux tremblements de terre. Cette solution aurait l’avantage de ne toucher que de manière ponctuelle aux compétences des cantons ; de ce fait, elle serait peut-être susceptible de trouver un consensus. Par contre, la norme constitutionnelle resterait formulée de manière très ouverte et ne permettrait pas au Parlement et au Souverain de savoir quelle en serait exactement la portée au moment du vote.

3. 74a(-)(bis) :

Protection contre les tremblements de terre

¹ La Confédération édicte les principes applicables à la prévention des dommages dus aux tremblements de terre.

² Elle détermine quelles sont les règles de construction parasismiques à respecter, en tenant compte du risque sur la base du type d’ouvrage concerné et de l’aléa. Elle applique ces règles chaque fois qu’elle réalise, finance ou autorise une construction ou une installation.

³ Elle coordonne les mesures à prendre en cas de catastrophes, au niveau national et international.

⁴ Elle organise les moyens financiers nécessaires à la reconstruction. Elle peut en particulier constituer un fonds dédié à cette tâche et imposer un régime d'assurance si les conditions économiques en sont supportables.

Cette troisième approche est la solution que nous recommandons. En effet, elle est spécifique au domaine des tremblements de terre, son contenu est explicite et modulable.

Il se compose des éléments suivants :

- Al. 1 : la Confédération devra édicter une législation formelle cadre, à savoir une loi limitée aux principes et qui laissera aux cantons la liberté de choisir leur façon de la mettre en œuvre.
- Al. 2 : le droit de la construction restera cantonal. L'intervention fédérale sera très ponctuelle, comme c'est déjà le cas pour de multiples autres domaines (exemples : protection des eaux, des forêts, de la nature et du paysage, de l'environnement). La législation fédérale devra en particulier décider si et dans quelle mesure les Normes SIA seront obligatoires, pour quel type d'ouvrages (nouveaux, transformés, existants) et dans quelle situation (en fonction des catégories de sols de fondation).

Pour ce qui est de l'accomplissement de tâches fédérales et à l'instar de ce qui prévaut à l'art. 2 LPN, il s'agira des trois cas d'application suivants : (1) les constructions/installations appartenant à la Confédération ou à ses entités décentralisées (exemple : les EPF) ; (2) les autorisations/concessions de compétence fédérale (exemple : les infrastructures de transport ; les constructions militaires) ; (3) les autres constructions/installations si elles sont subventionnées par la Confédération.

- Al. 3 : seule la Confédération est en mesure d'assurer l'efficacité des mesures à prendre en cas de tremblement de terre important.
- Al. 4 : l'importance des moyens financiers nécessaires requiert aussi une coordination au niveau national. Un système d'assurance ne pourra être mis en place que si ses conditions seront supportables économiquement pour les assurés, ce qui imposera une approche concertée entre tous les acteurs concernés. Il faut ici constater que depuis 2011, les interventions au Parlement fédéral et les initiatives privées en faveur d'un régime d'assurance se multiplient (initiatives Susanne Leutenegger Oberholzer des 16 mars 2011 et 29 septembre 2014 ; motion Jean-René Fournier du 9 juin 2011 ; prise de position de l'Association suisse d'assurances du 15 avril 2016 qui signale une nouvelle motion pour que les hypothèques bancaires soient obligatoirement couvertes par une assurance tremblement de terre).

ANNEXES

	Page
ANNEXE 1 : Le droit fédéral	40
ANNEXE 2 : Le droit cantonal	65
ANNEXE 3 : Le droit européen	91
ANNEXE 4 : Les droits allemand, français et italien	101
ANNEXE 5 : Le droit d'autres pays	128

LE DROIT FÉDÉRAL

Annexe 1

Législation	Dispositions pertinentes
Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel conclue à Paris le 23 novembre 1972. Approuvée par l'Assemblée fédérale le 19 juin 1975 (RS 0.451.41) <i>(Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturgutes der Welt)</i>	<i>Art. 11</i> (...) ⁴ Le Comité établit, met à jour et diffuse, chaque fois que les circonstances l'exigent, sous le nom de «liste du patrimoine mondial en péril», une liste des biens figurant sur la liste du patrimoine mondial pour la sauvegarde desquels de grands travaux sont nécessaires et pour lesquels une assistance a été demandée aux termes de la présente Convention. Cette liste contient une estimation du coût des opérations. Ne peuvent figurer sur cette liste que des biens du patrimoine culturel et naturel qui sont menacés de dangers graves et précis, tels que menace de disparition due à une dégradation accélérée, projets de grands travaux publics ou privés, rapide développement urbain et touristique, destruction due à des changements d'utilisation ou de propriété de la terre, altérations profondes dues à une cause inconnue, abandon pour des raisons quelconques, conflit armé venant ou menaçant d'éclater, calamités et cataclysmes, grands incendies, séismes, glissements de terrain, éruptions volcaniques, modification du niveau des eaux, inondations, raz de marée. Le Comité peut, à tout moment, en cas d'urgence, procéder à une nouvelle inscription sur la liste du patrimoine mondial en péril et donner à cette inscription une diffusion immédiate. (...)
Convention de Tampere sur la mise à disposition de ressources de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophe. Convention conclue à Tampere (Finlande) le 18 juin 1998. Instrument de ratification déposé par la Suisse le 24 avril 2002 (RS 0.974.12) <i>(Übereinkommen von Tampere über die Bereitstellung von Telekommunikationsmitteln für Katastrophenschutz und Katastrophenhilfeinsätze)</i>	<i>Art. 1 Définitions</i> Sauf indication contraire suivant le contexte dans lequel ils sont utilisés, les termes ci-dessous ont la signification suivante aux fins de la présente Convention : (...) ⁹ On entend par «risque naturel» un événement ou un processus, tels que séisme, incendie, inondation, vent, glissement de terrain, avalanche, cyclone, tsunami, invasion d'insectes, sécheresse ou éruption volcanique qui sont susceptibles de déclencher une catastrophe. (...)

Accord régissant les obligations réciproques de réassurance entre le Bureau pour la garantie contre les risques à l'exportation, Kirchenweg 8, CH-8032 Zurich (ci-après nommé «GRE»), agissant pour le compte de la Confédération suisse, et Istituto per i Servizi Assicurativi del Commercio Estero, Piazza Poli 37/42, I-00187 Rome (ci-après nommée «SACE»), organisme de droit privé établi par le décret législatif N° 143, du 31 mars 1998, valable dans sa version modifiée et complétée. Accord conclu le 5 novembre 2002. Instrument de ratification déposé par la Suisse le 21 mai 2003 (RS 0.946.114.54) <i>(Vertrag über wechselseitige Rückversicherungsverpflichtungen zwischen der Geschäftsstelle für die Exportrisikogarantie und dem Instituto per i Servizi Assicurativi del Commercio Estero)</i>	<i>Préambule</i> Le SACE est l'organe italien de crédit à l'exportation qui fournit aux exportateurs les prestations selon le droit, les réglementations et les directives italiennes et européennes applicables. la GRE est l'organe suisse de crédit à l'exportation qui fournit aux exportateurs les prestations selon le droit, les réglementations et les directives suisses applicables.
	<i>Art. 1 Objet de l'accord</i> ¹ Le SACE se déclare prêt à réassurer la part en pour-cent des garanties de crédit accordées par la GRE à des exportateurs suisses ou à des tiers (en particulier des banques), dans la mesure où ces garanties couvrent des risques nés de la fourniture de produits d'exportation d'origine italienne. ² La GRE se déclare prêt à réassurer la part en pour-cent des garanties de crédit accordées par le SACE à des exportateurs italiens (et aux banques finançant ceux-ci), dans la mesure où ces garanties couvrent des risques nés de la fourniture de produits d'exportation d'origine suisse. ³ La décision finale de réassurer est prise au cas par cas par le SACE ou par la GRE.
Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst. ; RS 101) <i>(Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft)</i>	<i>Art. 57 Sécurité</i> ¹ La Confédération et les cantons pourvoient à la sécurité du pays et à la protection de la population dans les limites de leurs compétences respectives. (...)
	<i>Art. 61 Protection civile</i> (...) ² La Confédération légifère sur l'intervention de la protection civile en cas de catastrophes et dans les situations d'urgence. (...)

	<i>Art. 73 Développement durable</i> La Confédération et les cantons oeuvrent à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain.
	<i>Art. 74 Protection de l'environnement</i> ¹ La Confédération légifère sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodantes. ² Elle veille à prévenir ces atteintes. Les frais de prévention et de réparation sont à la charge de ceux qui les causent. ³ L'exécution des dispositions fédérales incombe aux cantons dans la mesure où elle n'est pas réservée à la Confédération par la loi.
	<i>Art. 75 Aménagement du territoire</i> ¹ La Confédération fixe les principes applicables à l'aménagement du territoire. Celui-ci incombe aux cantons et sert une utilisation judicieuse et mesurée du sol et une occupation rationnelle du territoire. ² La Confédération encourage et coordonne les efforts des cantons et collabore avec eux. ³ Dans l'accomplissement de leurs tâches, la Confédération et les cantons prennent en considération les impératifs de l'aménagement du territoire.
	<i>Art. 76 Eaux</i> ¹ Dans les limites de ses compétences, la Confédération pourvoit à l'utilisation rationnelle des ressources en eau, à leur protection et à la lutte contre l'action dommageable de l'eau. ² Elle fixe les principes applicables à la conservation et à la mise en valeur des ressources en eau, à l'utilisation de l'eau pour la production d'énergie et le refroidissement et à d'autres interventions dans le cycle hydrologique. ³ Elle légifère sur la protection des eaux, sur le maintien de débits résiduels appropriés, sur l'aménagement des cours d'eau, sur la sécurité des barrages et sur les interventions de nature à influencer les précipitations. ⁴ Les cantons disposent des ressources en eau. Ils peuvent prélever, dans les limites prévues par la législation fédérale, une taxe pour leur utilisation. La Confédération a le droit d'utiliser les eaux pour ses entreprises de transport, auquel cas elle paie une taxe et une indemnité. ⁵ Avec le concours des cantons concernés, elle statue sur les droits relatifs aux ressources en eau qui intéressent plusieurs Etats et fixe les taxes d'utilisation de ces ressources. Elle statue également sur ces droits lorsque les ressources en eau intéressent plusieurs cantons et que ces derniers ne s'entendent pas. ⁶ Dans l'accomplissement de ses tâches, elle prend en considération les intérêts des cantons d'où

	provient l'eau.
	<i>Art. 77 Forêts</i> ¹ La Confédération veille à ce que les forêts puissent remplir leurs fonctions protectrice, économique et sociale. ² Elle fixe les principes applicables à la protection des forêts. ³ Elle encourage les mesures de conservation des forêts.
	<i>Art. 173 Autres tâches et compétences</i> ¹ L'Assemblée fédérale a en outre les tâches et les compétences suivantes : (...) b. elle prend les mesures nécessaires pour préserver la sécurité intérieure ; c. elle peut édicter, lorsque des circonstances extraordinaires l'exigent et pour remplir les tâches mentionnées aux lettres a et b, des ordonnances ou des arrêtés fédéraux simples ; d. elle ordonne le service actif et, à cet effet, met sur pied l'armée ou une partie de l'armée ; e. elle prend des mesures afin d'assurer l'application du droit fédéral ; (...) (...).
	<i>Art. 185 Sécurité extérieure et sécurité intérieure</i> ¹ Le Conseil fédéral prend des mesures pour préserver la sécurité extérieure, l'indépendance et la neutralité de la Suisse. ² Il prend des mesures pour préserver la sécurité intérieure. ³ Il peut s'appuyer directement sur le présent article pour édicter des ordonnances et prendre des décisions, en vue de parer à des troubles existants ou imminents menaçant gravement l'ordre public, la sécurité extérieure ou la sécurité intérieure. Ces ordonnances doivent être limitées dans le temps. ⁴ Dans les cas d'urgence, il peut lever des troupes. S'il met sur pied plus de 4000 militaires pour le service actif ou que cet engagement doive durer plus de trois semaines, l'Assemblée fédérale doit être convoquée sans délai.
Loi fédérale du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA ; RS 172.010) <i>(Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz)</i>	<i>Art. 62a Consultation</i> ¹ Si une loi prévoit, pour des projets concernant par exemple des constructions ou des installations, la concentration de plusieurs décisions entre les mains d'une seule autorité (autorité unique), cette

	dernière consulte les autorités fédérales concernées avant de rendre sa décision. ² L'autorité unique consulte simultanément les autorités concernées : si des motifs particuliers le justifient, elle peut les consulter l'une après l'autre. ³ L'autorité unique impartit en règle générale un délai de deux mois aux autorités concernées pour se prononcer. ⁴ L'autorité unique et les autorités concernées déterminent d'un commun accord les cas exceptionnels pour lesquels aucune consultation n'est requise.
Loi fédérale du 20 juin 2014 sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence (LPBC ; RS 520.3) <i>(Bundesgesetz über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen)</i>	<i>Art. 5 Tâches des cantons</i> ¹ Chaque canton désigne une autorité compétente en matière de sauvegarde des biens culturels. ² Les cantons désignent les biens culturels situés sur leur territoire qu'il y a lieu de protéger en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence. La désignation des biens culturels qui n'appartiennent ni à la Confédération ni aux cantons ainsi que la préparation et l'exécution de mesures de protection sont communiquées aux propriétaires. ³ Les cantons élaborent, pour leurs biens culturels particulièrement dignes de protection, une documentation de sécurité et des reproductions photographiques de sécurité. ⁴ Ils planifient des mesures d'urgence à prendre en cas d'incendie, d'effondrement d'édifice, d'inondation, de séisme, de coulée de boue ou d'autres dangers spécifiques. (...)
Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT ; RS 700) <i>(Bundesgesetz über die Raumplanung)</i>	<i>Art. 1 Buts</i> ¹ La Confédération, les cantons et les communes veillent à une utilisation mesurée du sol et à la séparation entre les parties constructibles et non constructibles du territoire. Ils coordonnent celles de leurs activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire et ils s'emploient à réaliser une occupation du territoire propre à garantir un développement harmonieux de l'ensemble du pays. Dans l'accomplissement de leurs tâches, ils tiennent compte des données naturelles ainsi que des besoins de la population et de l'économie. ² Ils soutiennent par des mesures d'aménagement les efforts qui sont entrepris notamment aux fins : a. de protéger les bases naturelles de la vie, telles que le sol, l'air, l'eau, la forêt et le paysage ; - a^{bis} d'orienter le développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti, en maintenant une qualité de l'habitat appropriée ; b. de créer un milieu bâti compact ; - b^{bis} de créer et de maintenir un milieu bâti favorable à l'exercice des activités économiques ; c. de favoriser la vie sociale, économique et culturelle des diverses régions du pays et de promouvoir une décentralisation judicieuse de l'urbanisation et de l'économie ; d. de garantir des sources d'approvisionnement suffisantes dans le pays ; e. d'assurer la défense générale du pays.

	<i>Art. 6 Etudes de base</i> (...) ² En vue d'établir leurs plans directeurs, les cantons élaborent des études de base dans lesquelles ils désignent les parties du territoire qui : a. se prêtent à l'agriculture ; b. se distinguent par leur beauté ou leur valeur, ont une importance pour le délassement ou exercent une fonction écologique marquante ; c. sont gravement menacées par des forces naturelles ou par des nuisances. ³ De plus, les cantons décrivent dans les études de base l'état et le développement : a. des territoires urbanisés ; b. des transports et communications, de l'approvisionnement ainsi que des constructions et installations publiques ; c. des terres agricoles. (...).
	<i>Art. 11 Approbation par le Conseil fédéral</i> ¹ Le Conseil fédéral approuve les plans directeurs et leurs adaptations s'ils sont conformes à la présente loi, notamment s'ils tiennent compte de manière adéquate de celles des tâches de la Confédération et des cantons voisins dont l'accomplissement a des effets sur l'organisation du territoire. ² L'approbation des plans directeurs par le Conseil fédéral leur confère force obligatoire pour les autorités de la Confédération et pour celles des cantons voisins.
	<i>Art. 15 Zones à bâtir</i> (...) ³ L'emplacement et la dimension des zones à bâtir doivent être coordonnés par-delà les frontières communales en respectant les buts et les principes de l'aménagement du territoire. En particulier, il faut maintenir les surfaces d'assolement et préserver la nature et le paysage. ⁴ De nouveaux terrains peuvent être classés en zone à bâtir si les conditions suivantes sont réunies : a. ils sont propres à la construction ; b. ils seront probablement nécessaires à la construction dans les quinze prochaines années même si toutes les possibilités d'utilisation des zones à bâtir réservées ont été épuisées et ils seront équipés et construits à cette échéance ; c. les terres cultivables ne sont pas morcelées ; d. leur disponibilité est garantie sur le plan juridique ; e. ils permettent de mettre en œuvre le plan directeur.

	⁵ La Confédération et les cantons élaborent ensemble des directives techniques relatives au classement de terrains en zone à bâtir, notamment à la manière de calculer la surface répondant aux besoins.
Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (LACE ; RS 721.100) <i>(Bundesgesetz über den Wasserbau)</i>	<i>Art. 61 Indemnités afférentes aux mesures de protection contre les crues</i> ¹ Dans les limites des crédits alloués, la Confédération encourage les mesures visant à protéger la population et les valeurs matérielles considérables contre les risques inhérents à l'eau. ² Elle accorde des indemnités notamment pour: a. la construction, la remise en état et le remplacement d'ouvrages et d'installations de protection; b. l'établissement de cadastres et de cartes des dangers, l'aménagement et l'exploitation de stations de mesures ainsi que la mise sur pied de services d'alerte, pour assurer la sécurité des agglomérations et des voies de communication.
Loi fédérale du 1^{er} octobre 2010 sur les ouvrages d'accumulation (LOA ; RS 721.101) <i>(Bundesgesetz über die Stauanlagen)</i>	<i>Art. 1 Objet</i> La présente loi règle la sécurité des ouvrages d'accumulation ainsi que la responsabilité civile pour les dommages provoqués par l'écoulement de leurs eaux.
	<i>Art. 3 Définitions</i> ¹ Sont considérés comme des ouvrages d'accumulation les aménagements destinés à relever un plan d'eau ou à accumuler de l'eau ou des boues. Sont également considérés comme tels les ouvrages destinés à retenir des matériaux charriés, ainsi que de la glace et de la neige, ou à retenir brièvement de l'eau (bassins de rétention). ² Sont considérés comme de grands ouvrages d'accumulation les ouvrages présentant l'une des caractéristiques suivantes : a. hauteur de retenue de 25 mètres au moins ; b. hauteur de retenue supérieure à 15 mètres et volume de retenue supérieur à 50 000 m³ ; c. hauteur de retenue supérieure à 10 mètres et volume de retenue supérieur à 100 000 m³ ; d. volume de retenue supérieur à 500 000 m³.
	<i>Art. 5 Principes</i> ¹ Les ouvrages d'accumulation doivent être dimensionnés, construits et exploités conformément à l'état de la science et de la technique de sorte que leur sécurité reste assurée dans tous les cas de charge et d'exploitation prévisibles. ² Au moment de fixer les mesures à appliquer, il y a lieu de tenir compte le plus possible d'une utilisation économique des forces hydrauliques. Ces mesures sont décidées par l'autorité de surveillance après audition du propriétaire de l'ouvrage. Du moment qu'il s'agit de mesures de nature

	technique et qu'aucun accord n'a pu être trouvé avec le propriétaire de l'ouvrage, elles sont décidées après consultation de spécialistes reconnus de la technique et de l'industrie de l'énergie. ³ La retenue doit pouvoir être vidée en prévision des travaux de contrôle et d'entretien et son niveau doit pouvoir être abaissé en cas de danger imminent. A cet effet, les ouvrages d'accumulation doivent être équipés au moins d'une vidange de fond ou d'une vanne de fond d'une capacité suffisante. Le Conseil fédéral peut prévoir des exceptions pour des catégories particulières d'ouvrages d'accumulation. ⁴ Les crues doivent pouvoir être évacuées en toute sécurité même lorsque le bassin est plein.
	<i>Art. 6 Approbation des plans et construction</i> ¹ Quiconque souhaite construire ou modifier un ouvrage d'accumulation doit être titulaire d'une approbation des plans délivrée par l'autorité compétente. ² Lorsque la construction ou la modification d'un ouvrage d'accumulation doivent être autorisées en vertu d'une autre loi, la décision d'autorisation prise en vertu de cette autre loi est également déterminante pour l'approbation des plans visée dans la présente loi. ³ La demande d'approbation des plans est approuvée si les exigences de sécurité technique sont remplies. ⁴ La demande doit comporter toutes les indications requises pour l'évaluation de la sécurité technique. ⁵ L'autorité de surveillance examine la demande. Si elle n'est pas l'autorité d'approbation, elle informe celle-ci du résultat de l'examen de la sécurité technique. Dans la mesure où la sécurité technique de l'installation l'exige, elle lui propose de fixer des conditions relatives à la construction. ⁶ L'autorité d'approbation inclut dans sa décision le résultat de l'examen de la sécurité technique et les conditions relatives à la sécurité technique. ⁷ L'autorité d'approbation ordonne des mesures techniques particulières lorsque la protection de l'ouvrage contre les actes de sabotage l'exige. ⁸ Pendant la réalisation des travaux de construction, l'autorité de surveillance contrôle si les exigences de sécurité technique sont remplies.
	<i>Art. 9 Incidence d'autres constructions et installations sur la sécurité</i> Avant d'autoriser la construction ou la modification d'une construction ou d'une installation susceptible de porter atteinte à la sécurité d'un ouvrage d'accumulation existant, l'autorité compétente consulte l'autorité de surveillance.
Loi fédérale du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire (LENu ; RS 732.1) (Kernenergiegesetz)	<i>Art. 16 Conditions d'octroi de l'autorisation de construire</i> ¹ L'autorisation de construire est accordée : a. si la protection de l'homme et de l'environnement est assurée ;

	b. si le projet respecte les principes de la sécurité nucléaire et de la sûreté ; c. si aucun autre motif prévu par la législation fédérale, notamment en matière de protection de l'environnement, de protection de la nature et du paysage ou d'aménagement du territoire, ne s'y oppose ; d. si l'exécution techniquement correcte du projet est assurée et s'il existe un programme de mesures d'assurance de la qualité pour l'ensemble de la phase de construction ; e. s'il existe un plan de désaffectation ou un projet de phase d'observation et un plan de fermeture de l'installation. ² De plus, pour les installations soumises à l'autorisation générale, l'autorisation de construire n'est accordée que : a. si le requérant est en possession d'une autorisation générale entrée en force ; b. si le projet répond aux conditions fixées dans l'autorisation générale. ³ Les installations qui ne sont pas soumises à l'autorisation générale doivent répondre en outre aux exigences fixées à l'art. 13, al. 1, let. d à f, et 2.
	<i>Art. 17 Teneur de l'autorisation de construire</i> ¹ L'autorisation de construire indique : a. le détenteur de l'autorisation ; b. le site de la construction ; c. la puissance du réacteur ou la capacité de l'installation prévues ; d. les principaux éléments de la réalisation technique ; e. les grandes lignes de la protection en cas d'urgence ; f. les constructions dont la réalisation ou les parties d'installation dont l'incorporation nécessitent un permis d'exécution délivré par les autorités de surveillance. ² Le département fixe le délai dans lequel les travaux doivent commencer. Il peut prolonger ce délai lorsque cela se justifie.
	<i>Art. 18 Exécution du projet</i> Le détenteur de l'autorisation de construire doit établir un dossier complet sur les équipements techniques réalisés ainsi que sur les contrôles et les examens effectués.
	<i>Art. 7 Rénovation de logements existants</i> Le Conseil fédéral fixe les conditions auxquelles l'aide fédérale est accordée pour la rénovation de logements existants.

	<i>Art. 11 Instruments</i> Les instruments mis en œuvre au titre des mesures d'encouragement sont: a. les prêts sans intérêt ou à taux préférentiel; b. les cautionnements.
Loi fédérale du 4 octobre 1963 sur les installations de transport par conduites de combustibles ou carburants liquides ou gazeux (LITC ; RS 746.1) <i>(Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe)</i>	<i>Art. 16</i> <i>1. Principe</i> ¹ La construction, l'entretien et l'exploitation d'une installation selon l'art. 1, al. 2, sont soumis à la surveillance de la Confédération. ² Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (département) peut étendre cette surveillance à la construction, à l'entretien et à l'exploitation d'autres installations de transport par conduites si elles appartiennent à la Confédération ou à un établissement fédéral.
	<i>Art. 17</i> <i>2. Compétence</i> ¹ L'office est l'autorité de surveillance. Il peut faire appel à des cantons et à des associations faîtières privées pour l'exercice de cette surveillance. ² Le département institue une commission chargée d'étudier les questions de sécurité des installations de transport par conduites.
	<i>Art. 181</i> <i>3. Objet</i> L'office arrête les instructions nécessaires à la protection des personnes, des choses et des droits importants. A cet effet, il peut ordonner que l'installation soit dotée d'un équipement adapté aux nouvelles technologies.
Loi fédérale du 15 décembre 2000 sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (LChim ; RS 813.1) <i>(Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen)</i>	<i>Art. 8 Devoir de diligence</i> Quiconque utilise des substances ou des préparations doit tenir compte de leurs propriétés dangereuses et prendre les mesures nécessaires à la protection de la vie et de la santé. Il doit notamment tenir compte des informations fournies à ce sujet par le fabricant.

	<i>Art. 21 Entreposage, stockage</i> Les substances et les préparations dangereuses doivent être entreposées et stockées de manière sûre en fonction de leur dangerosité. Elles doivent notamment : a. être protégées contre les atteintes extérieures dangereuses ; b. être inaccessibles aux personnes non autorisées ; c. être entreposées ou stockées de manière à empêcher toute confusion, notamment avec des denrées alimentaires, et tout usage inapproprié.
Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFo ; RS 921.0) <i>(Bundesgesetz über den Wald)</i>	<i>Art. 1 But</i> ¹ La présente loi a pour but: a. d'assurer la conservation des forêts dans leur étendue et leur répartition géographique; b. de protéger les forêts en tant que milieu naturel; c. de garantir que les forêts puissent remplir leurs fonctions, notamment leurs fonctions protectrice, sociale et économique (fonctions de la forêt); d. de maintenir et promouvoir l'économie forestière. ² Elle a en outre pour but de contribuer à protéger la population et les biens d'une valeur notable contre les avalanches, les glissements de terrain, l'érosion et les chutes de pierres (catastrophes naturelles).
	<i>Art. 19</i> Là où la protection de la population ou des biens d'une valeur notable l'exige, les cantons doivent assurer la sécurité des zones de rupture d'avalanches ainsi que des zones de glissement de terrains, d'érosion et de chutes de pierres et veiller à l'endiguement forestier des torrents. Des méthodes aussi respectueuses que possible de la nature doivent être utilisées.
	<i>Art. 31 Recherche</i> ¹ La Confédération peut confier à des tiers ou soutenir par des aides financières: (...) c. l'étude et la mise au point de mesures visant à protéger la population et les biens d'une valeur notable contre les catastrophes naturelles; (...) ² Elle peut créer des centres de recherche et en financer l'exploitation.
	<i>Art. 36 Protection contre les catastrophes naturelles</i> ¹ La Confédération alloue aux cantons, sur la base de conventions-programmes, des indemnités

	globales pour les mesures destinées à protéger la population et les biens d'une valeur notable contre les catastrophes naturelles, notamment: a. la construction, la remise en état et le remplacement d'ouvrages et d'installations de protection; b. la création et le traitement de jeunes peuplements ayant une fonction protectrice particulière; c. l'établissement de cadastres et de cartes des dangers, l'aménagement et l'exploitation de stations de mesures ainsi que la mise sur pied de services d'alerte, pour assurer la sécurité des agglomérations et des voies de communication. ² Exceptionnellement, elle peut allouer par voie de décision des indemnités pour des projets impliquant une évaluation individuelle de sa part. ³ Le montant des indemnités dépend de la mise en danger par des catastrophes naturelles, ainsi que du coût et de l'efficacité des mesures.
Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) <i>(Bundesgesetz über den Umweltschutz)</i>	<i>Art. 10 Protection contre les catastrophes</i> ¹ Quiconque exploite ou entend exploiter des installations qui, en cas d'événements extraordinaires, peuvent causer de graves dommages à l'homme ou à l'environnement, doit prendre les mesures propres à assurer la protection de la population et de l'environnement. Il y a notamment lieu de choisir un emplacement adéquat, de respecter les distances de sécurité nécessaires, de prendre des mesures techniques de sécurité, d'assurer la surveillance de l'installation et l'organisation du système d'alerte. ² Les cantons assurent la coordination entre les services de protection contre les catastrophes et désignent un organe d'alerte. ³ Le détenteur de l'installation communique immédiatement à l'organe d'alerte tout événement extraordinaire. ⁴ Le Conseil fédéral peut interdire, par voie d'ordonnance, certains entreposages ou procédés de fabrication, s'il n'existe pas d'autres moyens propres à assurer une protection efficace de la population et de l'environnement.
	<i>Art. 10b Rapport relatif à l'impact sur l'environnement</i> ¹ Quiconque entend planifier, construire ou modifier une installation soumise aux dispositions sur l'étude d'impact doit présenter à l'autorité compétente un rapport relatif à l'impact sur l'environnement. Ce rapport sert de base à l'appréciation du projet. ² Le rapport comporte les indications nécessaires à l'appréciation du projet selon les dispositions sur la protection de l'environnement. Il est établi conformément aux directives des services spécialisés et présente les points suivants : a. l'état initial ; b. le projet, y compris les mesures prévues pour la protection de l'environnement et pour les cas de catastrophe, ainsi qu'un aperçu des éventuelles solutions de remplacement principales étudiées par le requérant ;

	c. les nuisances dont on peut prévoir qu'elles subsisteront. ³ Le requérant effectue une enquête préliminaire afin de préparer le rapport. Les résultats de cette enquête sont réputés rapport d'impact lorsque l'enquête préliminaire a démontré tous les effets du projet sur l'environnement ainsi que les mesures de protection nécessaires. ⁴ L'autorité compétente peut requérir des informations ou des explications complémentaires. Elle peut commander des expertises ; au préalable, elle offre aux intéressés la possibilité de donner leur avis.
	<i>Chapitre 59 Atteintes portées au sol</i> <i>Art. 33 Mesures de lutte contre les atteintes aux sols</i> ¹ Les mesures visant à conserver à long terme la fertilité des sols en les protégeant des atteintes chimiques et biologiques sont arrêtées dans les dispositions d'exécution relatives à la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux¹, à la protection contre les catastrophes, à la protection de l'air, à l'utilisation de substances et d'organismes ainsi qu'aux déchets et aux taxes d'incitation. ² Il n'est permis de porter atteinte physiquement à un sol que dans la mesure où sa fertilité n'en est pas altérée durablement ; cette disposition ne concerne pas les terrains destinés à la construction. Le Conseil fédéral peut édicter des prescriptions ou des recommandations sur les mesures destinées à lutter contre les atteintes physiques telles que l'érosion ou le compactage.
Ordonnance fédérale du 5 décembre 2008 concernant la gestion de l'immobilier et la logistique de la Confédération (OILC ; RS 172.010.21) <i>(Verordnung über das Immobilienmanagement und die Logistik des Bundes)</i>	<i>Art. 2 Objectifs stratégiques</i> ¹ Dans sa gestion de l'immobilier et de la logistique, la Confédération assure la fourniture appropriée d'immeubles et de biens de logistique en veillant à une optimisation du rapport coûts-utilité à long terme. Elle veille à améliorer la transparence et la prise de conscience des coûts, ainsi qu'à encourager un comportement économique, compte tenu en particulier des coûts du cycle de vie. ² Dans le domaine de la gestion de l'immobilier, elle vise les objectifs stratégiques ci-après : a. concentration des unités d'organisation de l'administration fédérale dans des ouvrages polyvalents, de taille appropriée, appartenant à la Confédération lorsque cela est économique ; b. création et application de normes fondées sur le développement durable en matière d'études, de construction, d'aménagement, de gestion, d'exploitation et de déconstruction ; pour atteindre cet objectif, l'administration fédérale introduit un système de gestion des ressources et de l'environnement. ³ Dans le domaine de la logistique, elle vise les objectifs stratégiques ci-après : a. normalisation et tenue d'assortiments ; b. concentration des commandes et coopérations avec d'autres organisations publiques en matière d'achats ;

	c. examen périodique et développement des processus et des organisations d'achat ; d. centralisation de la publication officielle des données sur des supports tels que papier, CD, etc. ; e. mise à profit et diffusion des données en tout genre de la Confédération, y compris envois en grandes quantités.
	<i>Art. 7 Définitions</i> ¹ Au sens de la présente ordonnance, on entend par immobilier l'ensemble des biens-fonds, des bâtiments et des installations qui appartiennent à la Confédération ou qui sont en sa possession, en particulier sous forme de location, de fermage ou de leasing. ² La gestion de l'immobilier comprend l'ensemble des mesures destinées à couvrir les besoins en locaux de l'administration fédérale et à sauvegarder les intérêts de la Confédération en tant que propriétaire et possesseur d'immeubles, maître d'ouvrage, gestionnaire et exploitant d'immeubles. ³ Sont désignées comme SCI les unités organisationnelles qui sont compétentes pour la gestion de l'immobilier dans les domaines indiqués à l'art. 6, al. 1. ⁴ Sont désignées comme organisations d'utilisateurs (OU) les unités organisationnelles qui utilisent un ou plusieurs immeubles.
	<i>Art. 26 Objectifs, tâches et compétences de la KBOB</i> ¹ La KBOB défend les intérêts de ses membres en tant que propriétaires et possesseurs d'immeubles, maîtres d'ouvrage, gestionnaires et exploitants d'immeubles. ² Elle vise en particulier les objectifs suivants et assume les tâches suivantes : a. elle veille à ce que ses membres collaborent de façon efficace ; b. elle encourage l'échange d'expériences entre ses membres et les représentants d'autres institutions de la branche de la construction et de l'immobilier ; c. elle représente ses membres de façon uniforme envers d'autres institutions publiques et envers la branche de la construction ; d. elle encourage l'efficacité dans la fourniture, la construction, l'aménagement, la gestion et l'exploitation de bâtiments et d'installations de la Confédération ; e. elle tient compte du développement durable ; f. elle tient compte des aspects culturels ; g. elle organise régulièrement des cours de formation et de perfectionnement à l'intention du personnel chargé de la gestion de l'immobilier, afin d'encourager la collaboration dans le domaine immobilier de la Confédération. ³ Elle assume en particulier des tâches de coordination dans les domaines suivants : a. achats et contrats ; b. variations de prix ; c. prestations des bureaux d'études ;

	d. normes ; e. construction durable. ⁴ Dans le cadre de la gestion de l'immobilier, elle peut : a. émettre des recommandations communes pour ses membres ; b. représenter ses membres en Suisse. ⁵ Elle peut définir l'organisation détaillée de son domaine de compétence.
Ordonnance fédérale du 6 décembre 1999 sur l'organisation du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Org DETEC ; RS 172.217.1) <i>(Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation)</i>	<i>Art. 12 Office fédéral de l'environnement</i> ¹ L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) est l'autorité compétente pour l'environnement. ² Conformément à son mandat politique, il poursuit notamment les objectifs suivants : (...) c. protéger l'homme et les biens de valeur notable contre les dangers hydrologiques et géologiques, notamment contre les dangers liés aux crues, aux séismes, aux avalanches, aux glissements de terrain, aux différentes formes d'érosion et aux chutes de pierres. (...)
Ordonnance fédérale du 21 mai 2008 sur la géologie nationale (OGN ; RS 510.624) <i>(Verordnung über die Landesgeologie)</i>	<i>Art. 2 Définitions</i> Dans la présente ordonnance, on entend par : (...) c. processus géologiques : modifications du sous-sol géologique, en particulier la décomposition, l'érosion, la sédimentation, les mouvements de masses ou les tremblements de terre (...) (...)
Ordonnance fédérale du 18 août 2010 sur l'alerte et l'alarme (OAL ; RS 520.12) <i>(Verordnung über die Warnung und Alarmierung)</i>	<i>Art. 2 Préalerte, alerte et levée de l'alerte</i> (...) ⁵ Les dispositions concernant les alertes en cas de danger naturel s'appliquent par analogie aux avis de séisme.
	<i>Art. 9 Organes fédéraux</i> ¹ A l'échelon de la Confédération, il incombe aux organes suivants d'avertir des dangers naturels énumérés ci-après : (...) d. tremblements de terre : Service sismologique suisse (SSS). (...)

	<i>Art. 10 Echelle des dangers</i> (...) ³ Le SSS utilise pour ses avis de séisme une échelle de dangers analogue, fondée sur l'intensité du tremblement de terre survenu.
Ordonnance fédérale du 2 novembre 1994 sur l'aménagement des cours d'eau (OACE ; 721.100.1) <i>(Verordnung über den Wasserbau)</i>	<i>Art. 2 Indemnités pour des mesures d'aménagement des cours d'eau</i> ¹ Les indemnités pour les mesures d'aménagement des cours d'eau et l'établissement des documents de base sur les dangers sont en règle générale allouées sous forme globale. Le montant des indemnités globales est négocié entre l'Office fédéral de l'environnement (office) et le canton concerné et est fonction: a. des dangers potentiels et des risques de dommages; b. de l'ampleur et de la qualité des mesures ainsi que de leur planification. ² Les indemnités peuvent être allouées au cas par cas lorsque les mesures: a. coûtent plus de 5 millions de francs; b. présentent une dimension intercantonale ou concernent des cours d'eau frontaliers; c. touchent des zones protégées ou des objets inscrits dans des inventaires nationaux; d. requièrent, dans une mesure particulière, une évaluation complexe ou spécifique par des experts en raison des variantes possibles ou pour d'autres motifs; ou e. n'étaient pas prévisibles. ³ La contribution au financement des mesures visées à l'al. 2 est comprise entre 35 et 45 % des coûts et est fonction: a. des dangers potentiels et des risques de dommages; b. du degré de prise en compte effective des risques; c. de l'ampleur et de la qualité des mesures ainsi que de leur planification. ⁴ Si un canton assume des charges considérables en raison de mesures de protection extraordinaires, notamment à la suite de dommages dus à des intempéries, la contribution visée à l'al. 3 pourra être exceptionnellement relevée à 65 % au plus du coût des mesures. ⁵ Aucune indemnité n'est allouée pour: a. des mesures qui sont nécessaires pour protéger de nouveaux bâtiments et de nouvelles installations dans des zones particulièrement menacées; b. des mesures visant à protéger des bâtiments et des installations touristiques telles que téléphériques, remontées mécaniques, pistes de ski ou sentiers pédestres qui se trouvent en dehors des zones habitées.
	<i>Art. 17 Documents</i> ¹ En vue d'obtenir son avis, les cantons remettent à l'office les documents suivants: a. un descriptif complet du projet, y compris les plans; b. le devis et la répartition des coûts;

	c. une description des dangers naturels actuels, des dommages possibles et des objectifs visés par les mesures de protection; d. les résultats des études sur la nécessité de prendre des mesures de construction et sur leurs effets; e. éventuellement, le rapport d'impact sur l'environnement; et f. des indications sur la compatibilité avec le plan directeur et le plan d'affectation. ² L'office peut exiger d'autres documents.
	<i>Art. 20 Directives</i> L'office édicte des directives, notamment sur: a. les exigences liées à la protection contre les crues et aux mesures en la matière; b. l'établissement de cadastres et de cartes des dangers; c. l'établissement du décompte des indemnités.
	<i>Art. 22 Surveillance</i> Les cantons analysent périodiquement les dangers découlant des eaux et l'efficacité des mesures mises en œuvre pour se protéger des crues.
	<i>Art. 24 Services d'alerte</i> Les cantons mettent en place et exploitent les services d'alerte requis pour garantir la sécurité des agglomérations et des voies de communication face aux dangers de l'eau.
	<i>Art. 27 Etudes de base effectuées par les cantons</i> ¹ Les cantons: a. établissent des inventaires répertoriant les ouvrages et les installations qui ont une importance pour la sécurité en cas de crues; b. tiennent un cadastre des dangers; c. élaborent des cartes des dangers et les tiennent à jour; d. effectuent un relevé de l'état des eaux et de leur modification; e. répertorient les sinistres d'une certaine importance; f. aménagent les stations de mesure requises dans l'intérêt de la protection contre les crues et en assurent l'exploitation. ² Ils tiennent compte des directives techniques et des travaux réalisés par la Confédération. ³ Sur demande, ils mettent les données recueillies à la disposition de l'office et les rendent accessibles au public sous une forme adaptée.

Ordonnance fédérale du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire (OENu ; RS 732.11) (Kernenergieverordnung)	<i>Art. 8 Exigences pour la protection contre les défaillances</i> ¹ Dans les installations nucléaires on devra prendre des mesures de protection contre les défaillances ayant leur origine tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. (...) ³ Sont réputées défaillances ayant leur origine à l'extérieur de l'installation en particulier les défaillances causées par un tremblement de terre, par une inondation, par la chute accidentelle d'un aéronef civil ou militaire sur l'installation, par une rafale de vent, par la foudre, par une onde de choc, par l'incendie, par la perte de l'alimentation externe en électricité et par l'entrave ou une coupure de l'alimentation externe en eau de refroidissement. (...)
	<i>Annexe 4</i> <i>Dossiers pour les autorisations et les permis d'exécution, classification de sécurité</i> (...) <i>3. Classification de sécurité</i> (...) <i>3.2 Classes sismiques (EK)</i> Les équipements mécaniques et électriques sont répartis en 2 classes sismiques selon leur fonction en termes de sécurité. a. Classe sismique I : équipements mécaniques des classes de sécurité 1 à 3 et équipements électriques classés 1E. Leurs fonctions de sécurité et partant, l'intégrité des systèmes doivent subsister pendant et après un séisme de sécurité (SSE) ; b. Classe sismique II : équipements mécaniques de la classe de sécurité 4. Leur intégrité doit subsister pendant un séisme d'exploitation (OBE) ; c. Les équipements et les constructions non attribués à l'une de ces deux classes sismiques sont considérés comme non classifiés par rapport au séisme. <i>3.3 Classes de structures nucléaires (BK)</i> Les structures sont réparties en deux classes de structures nucléaires selon leur importance pour la sécurité nucléaire et la radioprotection : a. Classe I : structures comportant des équipements mécaniques ou électriques de la classe sismique I. b. Classe II : structures comportant des équipements mécaniques de la classe sismique II ou non classifiés par rapport au séisme.
Ordonnance fédérale du 9 juin 2006 sur les récipients et conduites classés pour la sécurité des installations nucléaires (ORCSN ; RS 732.13)	<i>Annexe 1</i> (...) <i>Exigences de sécurité</i>

<i>(Verordnung über sicherheitstechnisch klassierte Behälter und Rohrleitungen in Kernanlagen)</i>	(...) 2 Planification 2.1 Dispositions générales (...) 2.2 Dimensionnement en fonction de la résistance requise Les RCN doivent être dimensionnés pour résister aux efforts en fonctionnement normal et en cas de dérangement. On tiendra compte des facteurs ci-après, en particulier : (...) h. les charges dues aux séismes, aux incendies et autres sources de dérangements. (...)
Ordonnance fédérale du DETEC du 17 juin 2009 sur les hypothèses de risque et sur l'évaluation de la protection contre les défaillances dans les installations nucléaires (RS 732.112.2) <i>(Verordnung des UVEK über die Gefährdungsannahmen und die Bewertung des Schutzes gegen Störfälle in Kernanlagen)</i>	<i>Art. 5 Hypothèses de risque pour les défaillances et agressions d'origine externe à l'installation</i> ¹ Le requérant ou le détenteur d'autorisation doit au moins prendre en compte et évaluer les conséquences suivantes pour les défaillances et agressions ci-après ayant leur origine à l'extérieur de l'installation : a. tremblement de terre : oscillations du sol, affaissement du sol, glissement de terrain, destruction d'installations proches susceptible de compromettre la sécurité de l'installation nucléaire, perte de systèmes auxiliaires et de systèmes d'alimentation du site non parasismiques, incendie et inondation ; (...). ² Il doit prendre en compte et évaluer, parmi les conséquences possibles, les risques induits par des effets étendus ou de propagation. ³ Il doit déterminer les risques de défaillances dues à des causes naturelles telles que tremblement de terre, inondation et conditions météorologiques extrêmes au moyen d'une analyse probabiliste des risques. A cet effet, les données historiques obtenues grâce aux connaissances scientifiques actuelles et les changements prévisibles des facteurs d'influence déterminants doivent être pris en compte et évalués. ⁴ Afin de démontrer que la protection contre les défaillances dues à des causes naturelles est suffisante, il doit prendre en compte et évaluer les risques dont la fréquence d'occurrence est supérieure ou égale à 10⁻⁴ par an. ⁵ Afin de démontrer que la protection contre les chutes d'avion est suffisante, il doit prendre en compte le type d'avion civil ou militaire en service au moment du dépôt de la demande d'autorisation de construire, qui est, selon des hypothèses réalistes, susceptible de provoquer les charges de choc les plus élevées sur les bâtiments.
	<i>Art. 3 Principes</i> ¹ Les services de la construction et des immeubles (SCI) dans le domaine de la gestion de l'immobilier et l'OFCL dans le domaine de la logistique accomplissent leurs tâches en respectant les principes de

	l'opportunité, de l'économie et de la prise en considération des besoins des utilisateurs ; ils tiennent compte des aspects culturels et écologiques ainsi que des besoins des personnes handicapées. ² Ils collaborent en partenariat.
Ordonnance fédérale du 4 avril 2007 concernant les prescriptions de sécurité pour les installations de transport par conduites (OSITC ; RS 746.12) <i>(Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen)</i>	<i>Art. 23 Protection contre les influences mécaniques</i> ¹ La conduite doit être protégée des risques particuliers, tels que les vibrations, les séismes ou les chutes de pierres. (...)
Ordonnance fédérale du 9 mars 2007 sur la radio et la télévision (ORTV ; RS 784.401) <i>(Radio- und Fernsehverordnung)</i>	<i>Art. 9 Obligation de diffuser</i> ¹ La SSR et tous les autres diffuseurs titulaires d'une concession en vertu de l'art. 38, al. 1, let. a ou de l'art. 43, al. 1, let. a, LRTV sont tenus de diffuser les informations suivantes : (...) b. les communiqués suivants au sens de l'ordonnance du 18 août 2010 sur l'alarme (OAL)² : (...) 4. annonces de tests de sirènes. ² Peuvent ordonner la diffusion : (...) c. les organes spécialisés de la Confédération responsables des alertes et des avis de séisme en vertu de l'OAL, en cas de danger naturel. (...) ⁴ La diffusion a lieu : (...) c. immédiatement ; lors d'avertissements officiels concernant des dangers naturels et d'avis de séisme, la diffusion a lieu à la première occasion ou le plus vite possible ; lors de tests de sirènes, elle a lieu à plusieurs reprises avant leur exécution ; (...) ⁵ Le DETEC règle les détails de la diffusion.
Ordonnance fédérale du DETEC du 5 octobre 2007 sur la radio et la télévision (RS 784.401.11) <i>(Verordnung des UVEK über Radio und Fernsehen)</i>	<i>Art. 1b Définitions</i> Les termes suivants sont utilisés dans le présent chapitre : a. Les alertes devant être diffusées, émises par l'organe spécialisé compétent défini à l'art. 9, al. 1, OAL1, sont : (...) 2. des avis de séisme, tels que définis à l'art. 2, al. 2, OAL, en relation avec l'art. 10, al. 3, OAL.

	(...)
	<i>Art. 1e Moment de la diffusion</i> (...) ³ Si l'alerte doit être diffusée le plus rapidement possible, ils le font : a. une première fois, généralement dans les 30 minutes qui suivent la réception de l'ordre de diffusion ; b. par deux répétitions dans l'heure suivant la première diffusion. Les annonces de tremblement de terre ne sont pas répétées. (...)
Ordonnance fédérale du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM ; RS 814.012) <i>(Verordnung über den Schutz vor Störfällen)</i>	<i>Art. 2 Définitions</i> ¹ Une entreprise comprend les installations, au sens de l'art. 7, al. 7, LPE, qui forment un ensemble spatial et fonctionnel (aire de l'entreprise). (...) ³ Le danger potentiel est la somme des conséquences que peuvent entraîner, en raison de leurs propriétés et de leur quantité, les substances, les préparations, les déchets spéciaux, les organismes ou les marchandises dangereuses. ⁴ Est réputé accident majeur tout événement extraordinaire qui survient dans une entreprise, sur une voie de communication ou sur une installation de transport par conduites et qui a des conséquences graves : a. hors de l'aire de l'entreprise ; b. sur la voie de communication elle-même ou en dehors de celle-ci ; c. hors de l'installation de transport par conduites. ⁵ Le risque est déterminé par l'ampleur des dommages que subirait la population ou l'environnement à la suite d'accidents majeurs, et par la probabilité d'occurrence de ces derniers.
	<i>Art. 3 Mesures de sécurité</i> ¹ Le détenteur d'une entreprise, d'une voie de communication ou d'une installation de transport par conduites (détenteur) est tenu de prendre toutes les mesures propres à diminuer le risque qui correspondent à l'état de la technique de sécurité, qui sont économiquement supportables et qu'il a pu compléter grâce à son expérience. En font partie les mesures qui permettent de réduire le danger potentiel, d'empêcher les accidents majeurs et d'en limiter les conséquences. ² Lors du choix des mesures, on tiendra compte des causes possibles d'accidents majeurs propres à l'entreprise ou à son voisinage, comme des interventions de personnes non autorisées. ³ Au moment d'engager des mesures, on procède selon les exigences énoncées à l'annexe 2.1 ; il convient en particulier de prendre en compte les mesures prévues aux annexes 2.2 à 2.5.

	<i>Art. 11a Coordination avec les plans directeurs et les plans d'affectation</i> ¹ Les cantons prennent en considération la prévention des accidents majeurs dans les plans directeurs et les plans d'affectation. ² L'autorité d'exécution désigne, pour les entreprises, voies de communication et installations de transport par conduites, le domaine attenant où la réalisation de nouvelles constructions et installations peut conduire à une augmentation notable du risque. ³ Avant que l'autorité compétente décide d'une modification des plans directeurs ou des plans d'affectation dans un domaine selon l'al. 2, elle consulte l'autorité d'exécution pour l'évaluation du risque.
Ordonnance fédérale du 20 novembre 2002 sur la sécurité des équipements sous pression (Ordonnance relative aux équipements sous pression ; RS 819.121) <i>(Verordnung über die Sicherheit von Druckgeräten)</i>	<i>Annexe 1</i> <i>2 Conception</i> <i>2.1 Disposition générale</i> Les équipements sous pression doivent être correctement conçus en tenant compte de tous les facteurs pertinents permettant de garantir la sûreté de l'équipement pendant toute sa durée de vie prévue. La conception comprend des coefficients de sécurité appropriés qui se fondent sur des méthodes générales réputées utiliser des marges de sécurité adéquates pour prévenir tous types de défaillance de manière cohérente. <i>2.2 Conception pour une résistance appropriée</i> 2.2.1 Les équipements sous pression doivent être conçus pour supporter des charges correspondant à l'usage envisagé, ainsi que pour d'autres conditions de fonctionnement raisonnablement prévisibles. Sont notamment pris en compte les facteurs suivants : (...) d. les charges dues à la circulation, au vent, aux séismes ; (...) Les différentes charges qui peuvent intervenir au même moment doivent être prises en considération, en tenant compte de la probabilité de leur apparition simultanée.
Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992 (OFo ; RS 921.01) <i>(Verordnung über den Wald)</i>	<i>Art. 13</i> ¹ Les véhicules à moteur peuvent utiliser les routes forestières dans les buts suivants: a. sauvetage; b. contrôle policier; c. exercices militaires; d. mesures de protection contre les catastrophes naturelles; e. entretien du réseau de lignes des fournisseurs de services de télécommunications.

	² Les véhicules à moteur ne peuvent circuler en forêt hors des routes forestières que si c'est indispensable pour remplir un des buts visés à l'al. 1. ³ Les manifestations organisées avec des véhicules à moteur sont interdites en forêt et sur les routes forestières.
	<i>Art. 15 Documents de base</i> ¹ Les cantons établissent les documents de base pour la protection contre les catastrophes naturelles, en particulier les cadastres et cartes des dangers. ² Lors de l'établissement des documents de base, les cantons tiennent compte des travaux exécutés par les services spécialisés de la Confédération et de ses directives techniques. ³ Ils tiennent compte des documents de base lors de toute activité ayant des effets sur l'organisation du territoire, en particulier dans l'établissement des plans directeurs et d'affectation. ⁴ Sur demande, ils mettent les documents de base à la disposition de l'office fédéral et les rendent accessibles au public sous une forme adaptée.
	<i>Art. 39 Protection contre les catastrophes naturelles (art. 36)</i> ¹ Les indemnités pour les mesures et l'établissement des documents de base sur les dangers sont en règle générale allouées sous forme globale. Le montant des indemnités globales est négocié entre l'office et le canton concerné et est fonction: a. des dangers potentiels et des risques de dommages; b. de l'ampleur et de la qualité des mesures ainsi que de leur planification. ² Les indemnités peuvent être allouées au cas par cas lorsque les mesures: a. présentent une dimension intercantonale; b. touchent des zones protégées ou des objets inscrits dans des inventaires fédéraux; c. requièrent dans une mesure particulière une évaluation complexe ou spécifique par des experts en raison des variantes possibles ou pour d'autres motifs; ou d. n'étaient pas prévisibles. ³ La contribution au financement des mesures visées à l'al. 2 est comprise entre 35 et 45 % des coûts et est fonction: a. des dangers potentiels et des risques de dommages; b. du degré de prise en compte effective des risques; c. de l'ampleur et de la qualité des mesures ainsi que de leur planification. ⁴ Si un canton assume des charges considérables en raison de mesures de protection extraordinaires, notamment à la suite de dommages dus à des intempéries, la contribution visée à l'al. 3 pourra être exceptionnellement relevée à 65 % au plus du coût des mesures. ⁵ Aucune indemnité n'est allouée pour:

	a. des mesures qui sont nécessaires pour protéger de nouveaux bâtiments et de nouvelles installations dans des zones particulièrement menacées; b. des mesures visant à protéger des bâtiments et des installations touristiques telles que téléphériques, remontées mécaniques, pistes de ski ou sentiers pédestres qui se trouvent en dehors des zones habitées.
	<i>Art. 60 Conditions</i> ¹ Des crédits d'investissement seront alloués si: a. l'investissement est nécessaire et approprié pour la protection contre les catastrophes naturelles ou pour l'entretien et l'exploitation des forêts; et b. la situation financière des requérants l'exige. ² La charge totale qui en résulte doit être supportable pour les requérants.
Ordonnance fédérale du 9 novembre 2005 sur la surveillance des entreprises d'assurance privées (OS ; RS 961.011) <i>(Verordnung über die Beaufsichtigung von privaten Versicherungsunternehmen)</i>	<i>Art. 173 Dommages dus à des événements naturels assurés</i> ¹ Les dommages dus à des événements naturels sont ceux qui sont causés par les hautes eaux, les inondations, les tempêtes, la grêle, les avalanches, la pression de la neige, les éboulements de rochers, les chutes de pierres et les glissements de terrains. ² On entend par tempête un vent d'au moins 75 km/h, qui renverse les arbres ou qui découvre les maisons dans le voisinage des choses assurées. ³ Ne sont pas des dommages dus aux événements naturels : (...) e. les dommages causés par les secousses déclenchées par des processus tectoniques dans la croûte terrestre (tremblements de terre) et les éruptions volcaniques.
Directives du 1^{er} novembre 2014 sur les mesures de sécurité sismique pour les constructions existantes à l'étranger (Office fédéral des constructions et de la logistique) - en allemand <i>(Weisungen für Erdbebensicherheitsmassnahmen bei bestehenden Bauten im Ausland)</i>	Document enregistré in : Analyse comparée de la législation en matière de protection contre les séismes
Directives du 21 décembre 2015 concernant la protection contre les séismes, à l'intention des membres de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB)	Document enregistré in : Analyse comparée de la législation en matière de protection contre les séismes

(Weisungen zur Erdbebenschutz)	
--------------------------------	--

1. Zurich

Législation	Dispositions pertinentes
Bevölkerungsschutzgesetz vom 4. Februar 2008 (BSG ; LS 520)	§ 1. <i>Zweck</i> Das Gesetz bezweckt, in ausserordentlichen Lagen a. die Grundversorgung der Bevölkerung sowie den Schutz, die Rettung und Betreuung von Menschen und Tieren zu gewährleisten, b. die natürlichen Lebensgrundlagen, Kulturgüter und Sachwerte zu schützen, c. die Handlungsfähigkeit der Behörden und der öffentlichen Verwaltung sicherzustellen.
	§ 2. <i>Ausserordentliche Lage</i> Eine ausserordentliche Lage liegt vor, wenn auf Grund einer Notlage oder Katastrophe die ordentlichen Abläufe und Mittel zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben der betroffenen Gemeinschaft nicht genügen und a. Menschen oder Tiere stark gefährdet sind, b. die Grundversorgung der Bevölkerung nicht mehr gewährleistet ist oder c. natürliche Lebensgrundlagen, Kulturgüter oder Sachwerte stark gefährdet sind.
	§ 25. <i>Kosten des Gemeinwesens und der Gebäudeversicherungsanstalt</i> ¹ Kanton und Gemeinden tragen die Kosten, die ihnen bei der Bewältigung der ausserordentlichen Lage anfallen. ² Unterstützt eine Gemeinde eine andere Gemeinde bei der Bewältigung einer ausserordentlichen Lage, hat sie Anspruch auf eine angemessene Abgeltung ihrer Leistungen. ³ Kann eine Gemeinde die Kosten längerfristig nicht tragen, kann der Kanton die Kosten ganz oder teilweise übernehmen. ⁴ Der Kanton entschädigt die Gebäudeversicherungsanstalt für die Aufwendungen zur Bewältigung von ausserordentlichen Lagen bei Elementar-, Erdbeben- sowie bei A-, B- und C-Ereignissen, wenn die Kosten nicht von den Verursacherinnen und Verursachern getragen werden.

Planungs- und Baugesetz vom 7. September 1975 (PBG ; LS 700.1)	§ 228. II. <i>Unterhalt und Parzellierung</i> ¹ Grundstücke, Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen sind zu unterhalten. Es dürfen weder Personen noch das Eigentum Dritter gefährdet werden. ² Durch Unterteilung von Grundstücken dürfen keine den Bauvorschriften widersprechende Verhältnisse geschaffen werden.
	§ 239. C. <i>Sonstige Beschaffenheit</i> ¹ Bauten und Anlagen müssen nach Fundation, Konstruktion und Material den anerkannten Regeln der Baukunde entsprechen. Sie dürfen weder bei ihrer Erstellung noch durch ihren Bestand Personen oder Sachen gefährden. ² Die verwendeten Materialien dürfen zu keinen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen und müssen einwandfrei entsorgt werden können. Beim Abbruch von Bauten und Anlagen sind die Materialien im Hinblick auf eine einwandfreie Entsorgung zweckmässig zu trennen. ³ Bauten müssen nach aussen wie im Innern den Geboten der Wohn- und Arbeitshygiene sowie des Brandschutzes genügen. Im Hinblick auf einen möglichst geringen Energieverbrauch sind Bauten und Anlagen ausreichend zu isolieren sowie Ausstattungen und Ausrüstungen fachgerecht zu erstellen und zu betreiben.
	§ 360. <i>Richtlinien und Normalien</i> ¹ Der Regierungsrat erlässt in den von diesem Gesetz vorgesehenen Fällen Richtlinien und Normalien. ² Er kann Normalien auch für weitere planungs- und baurechtliche Bereiche technischer Natur aufstellen. ³ Von Richtlinien und Normalien soll nur aus wichtigen Gründen abgewichen werden.
Gesetz über die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen vom 24. September 1978 (FFG ; LS 861.1)	§ 2. <i>Gemeindefeuerpolizei</i> a. <i>Zuständigkeit</i> ¹ Die feuerpolizeilichen Aufgaben werden von den politischen Gemeinden besorgt, soweit nicht die Kantonale Feuerpolizei zuständig ist. ² Die Gemeinden bestellen hier für fachkundige Organe.
	§ 3. b. <i>Obliegenheiten</i> ¹ Die Gemeindefeuerpolizei prüft die Baugesuche in Bezug auf den Brandschutz und beantragt der Baubehörde die notwendigen Brandschutzmassnahmen. Diese bilden Bestandteil der Baubewilligung. Die Gemeindefeuerpolizei kontrolliert die Einhaltung der feuerpolizeilichen Anordnungen. ² Sie erteilt die in die Zuständigkeit der Gemeinde fallenden feuerpolizeilichen Bewilligungen. Sie führt in den Gebäuden periodisch oder von Fall zu Fall feuerpolizeiliche Kontrollen durch und sorgt für die Behebung allfälliger Mängel, nötigenfalls durch Benützungsbeschränkung oder Ersatzvornahme.

	<i>§ 6. Aufgaben</i> <i>a. Überwachung der Gemeindefeuerpolizei</i> ¹ Die Kantonale Feuerpolizei überwacht den Vollzug der Feuerpolizeivorschriften. ² Sie kann den Gemeinden im Rahmen des übergeordneten Rechts Weisungen erteilen. Sie kann ferner durch eigene Beamte oder von ihr ernannte Fachleute Kontrollen in den Gemeinden durchführen. Die Kontrollen sind der Gemeinde vorher anzuzeigen. ³ Wenn in einer Gemeinde der Brandschutz nicht gewährleistet ist, trifft sie die erforderlichen Anordnungen, nötigenfalls durch Benützungsbeschränkung oder Ersatzvornahme. ⁴ Für Bauten und Anlagen mit erhöhtem Brandrisiko führt die Kantonale Feuerpolizei periodisch oder im Einzelfall Kontrollen durch und sorgt für die Behebung allfälliger Mängel.
	<i>§ 7. b. Erteilung von baurechtlichen Bewilligungen</i> ¹ Der Regierungsrat bestimmt durch Verordnung die Gebäudekategorien, bei denen die Kantonale Feuerpolizei nach Vorprüfung durch die Gemeindefeuerpolizei die Brandschutzmassnahmen im Baubewilligungsverfahren festzusetzen hat und bei welchen die Kantonale Feuerpolizei Kontrollen durchführt. ² Diese Brandschutzmassnahmen bilden Bestandteil der Baubewilligung. Die Gemeindefeuerpolizei kontrolliert deren Einhaltung, sofern die Kantonale Feuerpolizei sich die Kontrolle nicht vorbehält.
	<i>§ 8. c. Erteilung anderer Bewilligungen</i> Die Kantonale Feuerpolizei erteilt die ihr durch die kantonalen Feuerpolizeivorschriften vorbehaltenen weiteren Bewilligungen.
	<i>§ 9. d. Zulassung neuer Baumaterialien und Einrichtungen</i> Die Kantonale Feuerpolizei kann die Zulassung neuer Baustoffe, Bauelemente, Bauteile, Feuerungsaggregate und technischer Einrichtungen auf dem Gebiete des Brandschutzes von einer Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle abhängig machen.
	<i>§ 13. Subventionen</i> ¹ Die Gebäudeversicherungsanstalt kann den Eigentümern von versicherten Gebäuden Subventionen an die Kosten von freiwillig erstellten Brandmelde- und Löschanlagen gewähren. ² Sie kann für weitere Brandschutzmassnahmen Subventionen gewähren. ³ Die Subvention beträgt höchstens die Hälfte der anrechenbaren Kosten.

	<i>§ 14. Vollzugsvorschriften</i> ¹ Der Regierungsrat erlässt aufgrund dieses Gesetzes die erforderlichen Vorschriften über die Feuerpolizei einschliesslich Blitzschutz, soweit sie sich nicht aus andern Gesetzen und deren Ausführungsbestimmungen ergeben. ² Die Kantonale Feuerpolizei kann Ausführungsbestimmungen zu den Feuerpolizeivorschriften erlassen und dabei Richtlinien anerkannter Fachverbände ganz oder teilweise verbindlich erklären. Sie sorgt für geeignete Publikation.
	<i>§ 27. Kostenersatz</i> <i>a. Allgemein</i> ¹ Einsätze der Feuerwehr bei Bränden, Explosionen, Elementarereignissen und Erdbeben sind unentgeltlich, ausgenommen Einsätze nach Abs. 2 sowie §§ 28 und 29. (...)
Gesetz über die Gebäudeversicherung vom 2. März 1975 (GebVG ; LS 862.1)	<i>§.1. Rechtsform</i> Die Gebäudeversicherung ist eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalt mit Sitz in Zürich.
	<i>§ 2. Aufgaben</i> ¹ Die Anstalt versichert die Gebäude im Kanton gegen Feuer-,Elementar- und Erdbebenschäden. ² Sie besorgt aufgrund besonderer gesetzlicher Vorschriften die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen, soweit diese Aufgaben staatlichen Organen obliegen. Es können ihr weitere Bereiche des Personen- und des Sachwertschutzes übertragen werden. ³ Sie gewährt Beiträge an die Kosten des Feuerlösch- und Feuerwehrwesens.
	<i>§ 2a. Beteiligungen</i> ¹ Die Anstalt kann sich im Rahmen ihrer Aufgaben an Unternehmungen beteiligen. ² Die Anstalt kann Rückversicherungsverträge abschliessen, sich an Schadenpools und an Rückversicherungsinstitutionen beteiligen.
	<i>§ 3. Mittel</i> ¹ Die Anstalt bestreitet ihre Ausgaben aus : a. den Versicherungsprämien, b. den Brandschutzabgaben, c. den Löschbeiträgen der Mobiliarversicherungen,

	d. den Vermögenserträgen, e. dem Reservefonds, f. dem Erdbebenfonds. ² Die Mittel der Anstalt dürfen nur zur Erfüllung der gesetzlich vorgesehenen Zwecke verwendet werden. ³ Die Anstalt haftet für ihre Verbindlichkeiten mit dem Reservefonds, für Erdbebenschäden mit dem Erdbebenfonds.
	<i>§ 10. Obligatorische Versicherung</i> Sämtliche Gebäude im Kanton sind bei der Anstalt zu versichern.
	<i>§ 11. Nichtaufnahme in die Versicherung</i> Nicht versichert werden ¹ Gebäude, deren Versicherungswert den in den Vollzugsvorschriften festgesetzten Minimalbetrag nicht erreicht, ² Gebäude, die nicht als Dauereinrichtungen erstellt wurden, wie Baubaracken, Festhütten, Marktbuden.
	<i>§ 12. Ausschluss von der Versicherung</i> ¹ Gebäude, die infolge Standort, Konstruktion, Zustand oder Benützung einer besonderen Feuer- oder Explosionsgefahr oder einer besonderen Gefährdung durch Elementarereignisse ausgesetzt sind, werden von der Versicherung ganz oder teilweise ausgeschlossen. ² Bei teilweisem Ausschluss ist die Prämie voll zu entrichten. ³ Ein Gebäude darf erst ausgeschlossen werden, nachdem der Versicherte erfolglos gemahnt worden ist, die Gefährdung innert angemessener Frist zu beheben. Bei Gebäuden, die infolge ihres Standortes einer besonderen Gefährdung durch Elementarereignisse ausgesetzt sind, kann die Mahnung unterbleiben.
	<i>§ 15. Beginn der Versicherungspflicht</i> ¹ Neubauten und wesentliche Änderungen an bestehenden Bauten sind auf Beginn der Bauarbeiten zum steigenden Wert zu versichern. ² Bei unwesentlichen baulichen Änderungen beginnt die Versicherungspflicht, sobald die Bauarbeiten vollendet sind.
	<i>§ 16. Beginn der Versicherung</i> Die Versicherung beginnt, sobald der Antrag für eine Bauzeitversicherung oder die Schätzungsanmeldung der Anstalt überbracht oder der Post übergeben worden ist.

	<i>§ 21. Erdbebenschäden</i> ¹ Erdbebenschäden sind versichert, wenn das Beben mindestens den Stärkegrad VII nach der Seismischen Intensitätsskala von Medvedev-Sponheuer-Karnik (1964) erreicht. ² Diese Schäden werden ausschliesslich aus einem besonderen Fonds der Anstalt gedeckt. ³ Zur Äufnung des Fonds wird von den Versicherten jährlich ein Zuschlag zur ordentlichen Prämie von 0,05% der Versicherungssumme erhoben. ⁴ Erreicht der Fonds die Höhe von 0,6% des Versicherungskapitals, wird die Äufnung eingestellt
	<i>§ 68. Selbstbehalt</i> Bei Elementar- und Erdbebenschäden hat der Versicherte einen Teil des Schadens selbst zu tragen.
	<i>§ 82. Verhältnis zum bisherigen Recht</i> ¹ Die aufgrund des bisherigen Gesetzes ermittelten Zeitwerte gelten bis zu einer Umrechnung der Schätzungsprotokolle auf die Neuwerte. ² Die bisherige Abgrenzung zwischen Gebäude und Fahrhabe bleibt bis zu einer Neuschätzung des Gebäudes bestehen. ³ Schadenfälle, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes entstanden sind, werden nach dem bisherigen Recht erledigt. ⁴ Solange der Erdbebenfonds die Höhe von 10 Mio. Franken nicht erreicht hat, werden allfällige Erdbebenschäden bis zu diesem Betrag aus der Betriebsrechnung bezahlt.
Besondere Bauverordnung I vom 6. Mai 1981 (BBV I ; LS 700.21)	<i>§ 1. Geltung</i> ¹ Trifft diese Verordnung keine besondern Regelungen hinsichtlich der konstruktiven, technischen und hygienischen Beschaffenheit von Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen, bleiben die einschlägigen Vorschriften des Planungs- und Baugesetzes (PBG) unmittelbar anwendbar. ² Vorbehalten bleiben die Besondere Bauverordnung II4 sowie die Vorschriften über den Brandschutz und die Ausführung von Bauarbeiten.
	<i>Anhang zur Besonderen Bauverordnung I</i> (...) 2. Als Richtlinien und Normalien sind zu beachten (...) 2.9 Erdbebenvorsorge

	2.9.1 Norm SIA 260–267 (2003), Tragwerksnormen 2.9.2 Merkblatt SIA 2018 (2004), Überprüfung bestehender Gebäude bezüglich Erdbeben
Verordnung über die Subventionen der Gebäudeversicherungsanstalt an den Brandschutz vom 18. September 1991 (VSGB ; LS 861.21)	<i>I. Subventionen an die Brandverhütung Verbesserungen des Brandschutzes</i> § 1. Die Gebäudeversicherungsanstalt gewährt an die Erstellungskosten freiwillig erstellter, vorschriftsgemässer Brandschutzmassnahmen eine einmalige Subvention, sofern der Personen- oder Gebäudeschutz dadurch wesentlich verbessert wird und das Gebäude bei ihr versichert ist.
	§ 2. Subventionsberechtigung und -ansätze ¹ Subventionsberechtigt sind insbesondere die Errichtung von Brandmauern, Brandunterteilungen und Fluchtwegen sowie der Einbau von Brandmelde- und automatischen Löschanlagen. ² Die Subventionen betragen 40% der Erstellungskosten. ³ Die Gebäudeversicherungsanstalt setzt die weiteren Bedingungen der Subventionsleistung fest.
Vollzugsbestimmungen für die Gebäudeversicherung vom 1. Oktober 1999 (LS 862.11)	<i>§ 30. Selbstbehalt</i> Der Selbstbehalt bei Elementarschäden beträgt Fr. 500 pro Gebäude und Ereignis. Der Selbstbehalt bei Erdbebenschäden beträgt 10% der Versicherungssumme, mindestens Fr. 50 000.

2. Argovie

Législation	Dispositions pertinentes
Gesetz über die Gebäudeversicherung vom 19. September 2006 (GebVG ; RS/AG 673.100)	§ 13 <i>Besondere Ausschlüsse aus der Deckung</i> ¹ Nicht gedeckt sind Schäden, die unmittelbar oder mittelbar entstehen durch (...) b) Meteoriten oder Erdbeben, (...) (...) ² Durch Dekret können einzelne dieser Gefahren in die Versicherungsdeckung einbezogen werden, wenn dies zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen möglich ist.
	§ 14 <i>Gegenstand</i> ¹ Die Versicherung umfasst alle Bestandteile eines Gebäudes, an denen ein nach diesem Gesetz massgeblicher Schaden entstehen kann. Der Regierungsrat kann durch Verordnung einzelne Abweichungen festlegen. ² Nicht versichert werden der Boden sowie der Wert der Lage und der mit dem Gebäude verbundenen Rechte und Lasten.
Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen vom 19. Januar 1993 (BauG ; RS/AG 713.100)	2.3.1. <i>Planungspflicht</i> § 13 <i>Grundsatz</i> ¹ Die Gemeinden erlassen Nutzungspläne, die regional abgestimmt sind. (...) ^{2ter} Sie legen die zum Schutz vor Naturgefahren notwendigen Vorschriften in der Nutzungsplanung fest. (...)
	4.4. <i>Beschaffenheit</i> § 52 <i>Allgemeine Anforderungen</i> ¹ Alle Bauten und Anlagen müssen hinsichtlich Fundation, Konstruktion und Material die für ihren Zweck notwendige Festigkeit aufweisen, genügend sicher vor Erdbeben, Hochwasser und anderen Naturgefahren sein und

	den Vorschriften des Brandschutzes entsprechen. Sie sind so anzulegen und zu unterhalten, dass ihre Benutzenden und diejenigen von benachbarten Liegenschaften sowie von Strassen nicht gefährdet werden. ² Alle Gebäude müssen den Anforderungen des Gesundheitsschutzes entsprechen, namentlich in Bezug auf Raum-, Wohnungs- und Fenstergrössen, Besonnung, Belichtung, Belüftung, Trockenheit, Wärmedämmung und Schallschutz. ³ Der Regierungsrat kann Bestimmungen über die Wohnhygiene und technische Bauvorschriften, namentlich über rationelles, umweltschonendes und energieeffizientes Bauen erlassen. Er regelt die Details über die Anforderungen an Bauten in Bezug auf die Sicherheit vor Naturgefahren.
Verordnung zum Gesetz über die Gebäudeversicherung vom 2. Mai 2007 (GebVV ; RS/AG 673.111)	<i>§ 5 Schutzziele (§ 12 Abs. 5 GebVG)</i> ¹ Die versicherungsrechtlichen Schutzziele entsprechen den gemäss der Baugesetzgebung massgebenden Regeln der Baukunde. ² Soweit für eine versicherte Naturgefahr keine massgebenden Regeln der Baukunde bestehen, gelten die folgenden versicherungsrechtlichen Schutzziele : a) in der Hagelprävention für ständig der Witterung ausgesetzte Bauteile HW 3, sofern solche Bauteile erhältlich und keine Baumaterialien mit einem geringeren Hagelwiderstand rechtlich vorgeschrieben sind, b) bei in einer Gefahrenzone gelegenen Gebäuden wirksame Präventionsmassnahmen entsprechend dem Schutzdefizit gemäss Gefahrenkarte, c) bei bekannter Gefahrenexposition geeignete Massnahmen, die das Gebäude weitgehend vor drohenden Elementarschäden schützen.
	<i>§ 6 Richtlinien anerkannter Fachverbände (§ 12 Abs. 5 GebVG)</i> ¹ Für die Beurteilung der Eignung und Wirksamkeit sowie des Kosten-NutzenVerhältnisses von Präventionsmassnahmen sind die Wegleitungen «Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren» (Fassung 2005) und «Objektschutz gegen meteorologische Naturgefahren» (Fassung 2007) der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen anwendbar.
Verordnung über die Beitragsleistung aus dem Fonds zur Verhütung von Elementarschäden vom 2. Mai 2007 (EFV ; RS/AG 673.155)	<i>§ 7 Beitragsvoraussetzungen</i> ¹ Unterstützt werden Objektschutzmassnahmen, a) für die aufgrund der Lage der zu schützenden Objekte ein erhöhter Bedarf besteht, b) die von der Gebäudeversicherung als technisch geeignet anerkannt sind, Objekte weitgehend vor drohenden Elementarschäden zu schützen, insbesondere Massnahmen, die sich an den Wegleitungen 1) «Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren» (Fassung 2005) oder «Objektschutz gegen meteorologische Naturgefahren» (Fassung 2007) der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen orientieren,

	c) die wirtschaftlich sind.
	§ 8 Ausschluss ¹ Keine Beiträge werden ausgerichtet an Kosten für a) Schutzmassnahmen des übergeordneten Elementarschadenschutzes, wie Rückhaltebecken und Bachverbauungen, b) Objektschutz beziehungsweise eine koordinierte Objektschutzmassnahme, wenn Massnahmen des übergeordneten Elementarschadenschutzes zweckmässiger sind beziehungsweise innert nützlicher Frist realisiert werden, c) Unterhalt und Reparatur von Schutzmassnahmen.
Verordnung über die Allgemeinen Versicherungsbedingungen der Schulunfallversicherung vom 22. Oktober 1997 (V AVB 160.511)	§ 4 Nicht versicherte Unfälle ¹ Nicht versichert sind Unfälle : (...) h) infolge Erdbeben in der Schweiz.
Bauverordnung vom 25. Mai 2011 (BauV ; RS/AG 713.121)	11. Baugesuch, Baubewilligung und Baukontrolle § 51 Inhalt des Gesuchs (§ 60 BauG) ¹ Das Baugesuch muss die für die Beurteilung notwendigen Begründungen, Unterlagen und Pläne enthalten. Beizulegen sind zudem : a) ein Nachweis der Einhaltung der Energiegesetzgebung (Energienachweis), b) eine Konformitätserklärung zur erdbebengerechten Bauweise von Neu- und Erweiterungsbauten sowie von Umbauten mit Eingriff in die Tragstruktur (...) (...)
Allgemeine Versicherungsbedingungen für die Gebäudewasserversicherung vom 27. April 2012 (AVB Gebäudewasser ; RS/AG 673.325)	§ 5 Ausschlüsse ¹ Von der Gebäudewasserversicherung ausgeschlossen sind : (...) l) Schäden zufolge kriegerischer Ereignisse, Neutralitätsverletzungen, Unruhen aller Art, Erdbeben, Veränderungen der Atomkernstruktur.

3. Genève

Législation	Dispositions pertinentes
Concordat du 10 octobre 1988 réglant la coopération en matière de police en Suisse romande (CCPSR ; RSG F 1 10) <i>(Konkordat über die polizeiliche Zusammenarbeit in der Westschweiz)</i>	<i>Art. 2 But</i> Le concordat a pour but de régler la coopération en matière de police et l'entraide des cantons signataires : a) en cas de catastrophe ; (...) (...).
	<i>Art. 11 Dispositions d'ordre financier</i> ¹ Le coût des contrôles communs de police criminelle n'est pas facturé. ² Le coût de l'aide fournie en cas de catastrophe n'est facturé que si des tiers en répondent et dans la mesure où ils en répondent. ³ Dans les autres cas, le canton où se déroulent les opérations doit rembourser au canton qui a fourni l'aide les frais occasionnés par le personnel engagé, les véhicules et le matériel ; l'article 354 du code pénal suisse demeure réservé.
Constitution du 14 octobre 2012 de la République et canton de Genève (Cst-GE ; RSG A 2 00) <i>(Verfassung des Kantons Genf)</i>	<i>Art. 113 Etat de nécessité</i> ¹ En cas de catastrophe ou d'autre situation extraordinaire, le Conseil d'Etat prend les mesures nécessaires pour protéger la population. Il en informe le Grand Conseil. ² S'il peut se réunir, le Grand Conseil constate la situation extraordinaire. ³ Les mesures prises en état de nécessité restent valables lorsque le Grand Conseil les approuve. A défaut, elles cessent de porter effet après une année au plus tard.
	<i>Art. 157 Principes</i> ¹ L'Etat protège les êtres humains et leur environnement.

	² Il lutte contre toute forme de pollution et met en œuvre les principes de prévention, de précaution et d'imputation des coûts aux pollueurs. ³ L'exploitation des ressources naturelles, notamment l'eau, l'air, le sol, le sous-sol, la forêt, la biodiversité et le paysage, doit être compatible avec leur durabilité.
	<i>Art. 163 Principes</i> ¹ L'Etat veille à ce que l'aménagement du territoire respecte les principes d'une agglomération compacte, multipolaire et verte. Il préserve la surface agricole utile et les zones protégées. ² Il organise le territoire dans une optique régionale transfrontalière et favorise la mixité sociale et intergénérationnelle. ³ Il assure un usage rationnel du sol en optimisant la densité des zones urbanisées.
	<i>Art. 183 Principe</i> L'Etat assure la sécurité et l'ordre public.
Loi du 26 octobre 1957 sur la police (LPol ; F 1 05) <i>(Gesetz über die Polizei)</i>	<i>Art. 2 Définition du sinistre</i> Un sinistre est un événement naturel, accidentel ou intentionnel qui provoque ou risque de provoquer des dommages à des personnes, à des biens ou à l'environnement, quelle que soit l'importance des moyens des services publics ou privés mis en œuvre.
Loi du 25 janvier 1990 sur la prévention des sinistres, l'organisation et l'intervention des sapeurs-pompiers (LPSSP ; RSG F 4 05) <i>(Gesetz über die Schadensverhütung, die Organisation und die Intervention des Feuerwehrs)</i>	<i>Art. 1 Champ d'application</i> ¹ La loi régit les mesures de prévention et de lutte contre les sinistres. ² Elle fixe le statut des sapeurs-pompiers.
	<i>Art. 2 Définition du sinistre</i> Un sinistre est un événement naturel, accidentel ou intentionnel qui provoque ou risque de provoquer des dommages à des personnes, à des biens ou à l'environnement, quelle que soit l'importance des moyens des services publics ou privés mis en œuvre.

	<i>Art. 6 Autorités compétentes</i> ¹ Les communes sont compétentes pour prendre les mesures de défense contre les sinistres sur leur territoire sous réserve des compétences dévolues à d'autres autorités. <i>Délégation</i> ² Elles peuvent, avec l'accord du Conseil d'Etat, déléguer certaines tâches au conseil administratif de la Ville de Genève. <i>Groupement intercommunal</i> ³ Elles peuvent également, sous forme de groupement intercommunal, convenir d'assumer certaines responsabilités en commun.
	<i>Art. 9 Compétences du Conseil d'Etat</i> ¹ Le Conseil d'Etat est compétent pour prendre des mesures de prévention sur l'ensemble du canton et veille à la coordination de celles-ci entre les organismes concernés. ² Il conseille et informe les autorités communales, les entreprises ainsi que la population sur les mesures à observer. <i>Délégation aux communes</i> ³ Il délègue certaines tâches aux autorités communales, notamment le contrôle et la surveillance de bâtiments publics, d'entreprises et exploitations publiques ou privées situés sur leur territoire. ⁴ L'autorité communale assure des mesures de prévention sur délégation du département.
	<i>Art. 10 Textes de base</i> Les mesures de prévention applicables notamment figurent dans : a) la loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988, et ses règlements d'exécution ; b) la loi sur le ramonage et les contrôles spécifiques des émanations de fumées, du 17 décembre 1981, et son règlement ; c) la loi sur les eaux, du 5 juillet 1961, et ses règlements d'application ; d) les règlements, directives et prescriptions édictés en vertu de la présente loi, notamment pour les entreprises et exploitations publiques ou privées importantes présentant des risques spéciaux. e) la norme de protection incendie et les directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance-incendie (AEAI).
Loi d'application du 23 mai 2008 des dispositions fédérales en matière de protection de la population (LProPop ; RSG G 3 03) <i>(Einführungsgesetz zu den bundesrechtlichen</i>	<i>Art. 1 Objet</i> ¹ La protection de la population a pour but de protéger la population et ses bases d'existence en cas de catastrophe, de situation d'urgence ou de conflit armé, ainsi que de limiter et maîtriser les effets d'événements dommageables. (...)

<i>Vorschriften über den Bevölkerungsschutz)</i>	
Loi générale du 4 décembre 1977 sur le logement et la protection des locataires (LGL ; RSG I 4 05) <i>(Gesetz über das Wohnen und den Mieterschutz)</i>	<i>Art. 1 Rôle de l'Etat</i> ¹ L'Etat encourage la construction de logements d'utilité publique et s'efforce d'améliorer la qualité de l'habitat dans les limites et selon les critères fixés par la loi.(25) ² A cet effet, l'Etat : a) acquiert des terrains en usant notamment des droits de préemption et d'expropriation que lui confère la présente loi ; b) encourage la construction de logements, en particulier à but non lucratif, par voie notamment de caution simple d'emprunts hypothécaires, d'octroi de prêts avec ou sans intérêt, de subventions, d'avantages fiscaux, de mises à disposition, dans la mesure des disponibilités, de terrains à bâtir en droit de superficie, d'aide à l'équipement de terrains à bâtir. Il peut également faire usage des aides et moyens que les lois et ordonnances fédérales fournissent aux cantons dans le même dessein ; c) construit des logements par l'intermédiaire de fondations de droit public ; d) veille à la qualité des logements et de leur environnement, ainsi qu'à l'économie des coûts de production et d'exploitation ;(25) e) favorise, dans le cadre du développement durable, les projets utilisant des produits et des matériaux de construction respectueux de l'environnement, présentant une aptitude maximale au recyclage. (...)
Loi du 29 octobre 1999 relative à la qualité, la rapidité et l'efficacité des transports sanitaires urgents (LTSU ; RSG K 1 21) <i>(Gesetz über die Qualität, die Schnelligkeit und die Wirkungskraft der dringenden Sanitätsdiensten)</i>	<i>Art. 2 Définition</i> ¹ Est considérée comme transport sanitaire urgent toute course devant être effectuée le plus rapidement possible par un moyen de transport équipé spécialement pour transporter les personnes malades et les personnes blessées dont la vie ou l'intégrité corporelle sont en danger ainsi que les parturientes. ² Est assimilé à un transport sanitaire urgent tout transport devant être opéré dans le cadre de secours aux victimes d'un sinistre ou d'une catastrophe.
Loi d'application du 4 juin 1987 de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LaLAT ; RSG L 1 30) <i>(Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Raumplanung)</i>	<i>Art. 2 Compétence</i> ¹ Les autorités cantonales et communales veillent, dans les limites de leurs compétences, à coordonner leurs efforts pour atteindre les buts fixés par la législation fédérale et cantonale sur l'aménagement du territoire. ² Elles tiennent compte, d'une part, des données naturelles et géographiques propres au canton de Genève, ainsi que des besoins spécifiques de sa population et de son économie et, d'autre part, des conceptions et plans de la Confédération et du canton de Vaud. Dans la mesure où les solutions adoptées par la France sont compatibles avec les conceptions fédérales et les besoins du canton, il en est également tenu compte. ³ Leurs actions se fondent sur les principes énoncés à l'article 3 de la loi fédérale. ⁴ Dans la mesure où une autre autorité n'est pas expressément désignée, le département de l'aménagement, du

	logement et de l'énergie (ci-après : département) est chargé de l'application de la présente loi.
	<i>Art. 3 Elaboration et contenu du plan directeur cantonal</i> ¹ Le plan directeur cantonal est un document destiné notamment à la coordination avec la Confédération et les cantons ainsi qu'avec les régions limitrophes. Il comprend le concept de l'aménagement cantonal, ainsi que le schéma directeur cantonal, et renseigne sur les données de base, les coordinations réglées, les coordinations en cours et les informations préalables. <i>Etudes de base</i> ² Le département effectue des études de base en collaboration avec les autres services cantonaux exerçant des activités ayant des effets dans le domaine de l'aménagement du territoire et dans celui de la protection de l'environnement. <i>Projet de concept de l'aménagement</i> ³ Le département établit une première synthèse de ces études et dégage des principes qui constituent le projet de concept de l'aménagement cantonal. Le projet de concept comporte, d'une part, des principes généraux pour l'organisation future du territoire cantonal ainsi que les objectifs retenus et, d'autre part, des principes particuliers pour chaque domaine d'étude. A cet effet, il tient compte des concepts et des planifications d'importance cantonale relevant de ces autres domaines. Les principes sont accompagnés de propositions de mesures d'application. <i>Projet de schéma directeur cantonal</i> ⁴ Se fondant sur le concept de l'aménagement cantonal et les études de base, le département établit des cartes et des fiches de mesures dont l'ensemble constitue le schéma directeur cantonal.
Loi du 14 avril 1988 sur les constructions et les installations diverses (LCI ; L 5 05) <i>(Baugesetz)</i>	<i>Chapitre I Autorisations et contrôles</i> <i>Art. 1 Assujettissement</i> ¹ Sur tout le territoire du canton nul ne peut, sans y avoir été autorisé : (...) ⁶ Dès que les conditions légales sont réunies, le département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (ci-après : département) est tenu de délivrer l'autorisation de construire.
	<i>Art. 3 Procédure d'autorisation</i> (...) (...) <i>Etendue de l'autorisation</i> ⁶ Restent réservées les dispositions légales et réglementaires édictées par la Confédération, le canton et les communes ainsi que les droits des tiers ; aucune autorisation ne peut leur être opposée. (...)

	<i>Art. 3A Coordination et procédure directrice</i> ¹ Lorsque plusieurs législations ayant entre elles un lien matériel étroit sont applicables à un projet de construction, la procédure directrice est celle relative aux autorisations de construire, à moins qu'une loi n'en dispose autrement ou sauf disposition contraire du Conseil d'Etat. ² En sa qualité d'autorité directrice, le département coordonne les diverses procédures relatives aux différentes autorisations et approbations requises. Sauf exception expressément prévue par la loi, celles-ci sont émises par les autorités compétentes sous la forme d'un préavis liant le département et font partie intégrante de la décision globale d'autorisation de construire. La publication de l'autorisation de construire vaut publication des préavis liants qui l'accompagnent. Seule la décision globale est sujette à recours. ³ L'arrêté du Conseil d'Etat appliquant les normes d'une zone de développement fait partie intégrante de l'autorisation définitive. Le recours contre cette dernière emporte recours contre ledit arrêté.
	<i>Art. 14 Sécurité et salubrité</i> ¹ Le département peut refuser les autorisations prévues à l'article 1 lorsqu'une construction ou une installation : a) peut être la cause d'inconvénients graves pour les usagers, le voisinage ou le public ; b) ne remplit pas les conditions de sécurité et de salubrité qu'exige son exploitation ou son utilisation ; c) ne remplit pas des conditions de sécurité et de salubrité suffisantes à l'égard des voisins ou du public ; d) offre des dangers particuliers (notamment incendie, émanations nocives ou explosions), si la surface de la parcelle sur laquelle elle est établie est insuffisante pour constituer une zone de protection ; e) peut créer, par sa nature, sa situation ou le trafic que provoque sa destination ou son exploitation, un danger ou une gêne durable pour la circulation. ² Est réservée l'application de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit, du 15 décembre 1986.
	<i>Art. 44 Constructions en sous-sol</i> Pour les constructions profondes, à plusieurs étages en sous-sol ou pénétrant de plus de 4 m en dessous du niveau naturel du terrain, il est exigé un rapport géotechnique dont le contenu est précisé par le règlement d'application.
	<i>Art. 51 Escaliers, dégagements et locaux communs</i> Le règlement d'application fixe, pour les différentes catégories de constructions, le mode d'éclairage et d'aération, les dimensions et toutes les autres conditions de sécurité et d'hygiène des dégagements, des escaliers, des cages d'escaliers et des locaux des services communs.
	<i>Art. 121 Entretien des constructions</i> ¹ Une construction, une installation et, d'une manière générale, toute chose doit remplir en tout temps les conditions

	de sécurité et de salubrité exigées par la présente loi, son règlement d'application ou les autorisations délivrées en application de ces dispositions légales et réglementaires. <i>Précaution contre l'incendie</i> ² Les exigences imposées pour les constructions et les installations en matière de prévention des incendies sont régies par la norme de protection incendie et les directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI). ³ Une construction, une installation et, d'une manière générale, toute chose doit être maintenue en tel état et utilisée de telle sorte que : a) sa présence, son exploitation ou son utilisation ne puisse, à l'égard des usagers, du voisinage ou du public : 1° ni porter atteinte aux conditions exigibles de sécurité et de salubrité, 2° ni être la cause d'inconvénients graves, 3° ni offrir des dangers particuliers (notamment incendie, émanations nocives ou explosions) par le fait que la surface de la parcelle sur laquelle elle est établie est insuffisante pour constituer une zone de protection ; b) elle ne crée pas, par sa nature, sa situation ou le trafic que provoque sa destination ou son exploitation, un danger ou une gêne pour la circulation.
	<i>Art. 122 Responsabilité des propriétaires</i> Les propriétaires sont responsables, dans l'application de la présente loi et sous réserve des droits civils, de la sécurité et de la salubrité des constructions et installations.
	<i>Art. 129 Nature des mesures</i> Dans les limites des dispositions de l'article 130, le département peut ordonner, à l'égard des constructions, des installations ou d'autres choses les mesures suivantes : a) la suspension des travaux ; b) l'évacuation ; c) le retrait du permis d'occupation ; d) l'interdiction d'utiliser ou d'exploiter ; e) la remise en état, la réparation, la modification, la suppression ou la démolition.
Loi du 25 janvier 1996 sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (mesures de soutien en faveur des locataires et de l'emploi) (LDTR ; RSG L 5 20) <i>(Gesetz über den Abbau, den Umbau und die Renovierung von Wohnhäusern)</i>	<i>Art. 9 Principe</i> ¹ Une autorisation est nécessaire pour toute transformation ou rénovation au sens de l'article 3, alinéa 1. L'autorisation est accordée : Sécurité, salubrité a) lorsque l'état du bâtiment comporte un danger pour la sécurité et la santé de ses habitants ou des tiers ; Intérêt public

	b) lorsque la réalisation d'opérations d'aménagement ou d'assainissement d'intérêt public le commande ; (...)
Règlement du 10 avril 1991 concernant les inventaires et l'assurance-incendie des biens de l'Etat (RInv ; RSG B 4 25.04) (Reglement über die Vermögensaufstellung und die Brandversicherung des Staatsvermögens)	<i>Chapitre II Assurance-incendie des biens mobiliers et immobiliers</i> <i>Art. 10 Modification du risque</i> Les chefs des services ou organes intéressés sont tenus d'annoncer à l'office du personnel, division des assurances sociales, tout nouveau risque et tout changement survenant dans leur service ; ils sont responsables des conséquences de l'inobservation de ces dispositions.
Règlement d'exécution du 26 août 2009 de la loi d'application des dispositions fédérales en matière de protection civile (RProCi ; RSG G 2 05.01) (Aufführungsreglement zum Einführungsgesetz zu den bundesrechtlichen Vorschriften über den Bevölkerungsschutz)	<i>Art. 7 Activités des organisations régionales et communales de protection civile</i> (...) ² Elles interviennent : a) en cas de catastrophe, situation d'urgence ou conflit armé ; b) pour des travaux de remise en état ; c) au profit de la collectivité.
Règlement d'application du 13 juin 2001 de la loi relative à la qualité, la rapidité et l'efficacité des transports sanitaires urgents (RTSU ; RSG K 1 21.01) (Ausführungsreglement zum Gesetz über die Qualität, die Schnelligkeit und die Wirkungskraft der dringenden Sanitätsdiensten)	<i>Art. 10 Equipement</i> La centrale 144 est dotée des moyens techniques destinés : (...) e) à assumer son rôle en situation de catastrophe.
Règlement d'application du 11 juin 1940 de la loi sur les mines (RMines ; RSG L 3 05.01) (Ausführungsreglement zum Bergbaugesetz)	<i>Art. 9 Requête en permis de prospection</i> ¹ La requête en permis de prospection doit être accompagnée d'un programme des travaux projetés indiquant les méthodes de prospection envisagées. ² Le département peut interdire ou restreindre les méthodes qui sont de nature à créer un risque pour les tiers et à troubler la population (notamment méthodes sismiques).
Règlement d'application du 27 février 1978 de la loi sur les constructions et les installations diverses (RCI ; L 5 05.01)	<i>Art. 10 Demande de démolition</i> ¹ La demande de démolition d'une construction doit être présentée au département sur formule officielle, en 5 exemplaires. Dans le but d'accélérer l'instruction d'une demande impliquant le recueil de nombreux préavis, le

(Aufsührungsreglement zum Baugesetz)	département peut solliciter autant d'exemplaires supplémentaires qu'il est nécessaire. ² Il y a lieu de joindre notamment les plans et documents suivants : a) extrait du plan d'ensemble, lequel peut être obtenu soit sur le guichet cartographique de la mensuration officielle, soit auprès d'un ingénieur-géomètre officiel, avec indication de la ou des parcelles concernées (5 ex.) ; b) extrait du plan cadastral conforme aux alinéas 2 et 4 de l'article 7 de l'ordonnance fédérale sur la mensuration officielle, du 18 novembre 1992, obtenu soit sur le guichet cartographique de la mensuration officielle, soit auprès d'un ingénieur-géomètre officiel. Sur ce plan, la construction à démolir est teintée en jaune, de telle sorte qu'il soit facile de la déterminer (5 ex.) ; (...) f) 4 jeux de photographies témoignant de l'état intérieur et extérieur du bâtiment ; g) plan au 1/100 indiquant l'occupation du domaine public et privé par les installations de chantier ; y doivent être mentionnés les emplacements des signaux de chantier et de circulation, l'aménagement des accès, les sens de circulation, ainsi que toutes les mesures de sécurité dictées par les circonstances (5 ex.) ; h) pour les constructions et les installations visées par l'article 15A, alinéa 3, de la loi d'application de la loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 2 octobre 1997, une attestation substances dangereuses, en 5 exemplaires.
	<i>Art. 36A Report au cadastre technique du sous-sol</i> Lorsque la réalisation d'une construction ou de tout autre ouvrage entraîne une occupation permanente du sous-sol par des objets tels qu'ancrages, parois moulées, pieux de fondation, conduites, etc., le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de remettre au département, au plus tard à l'achèvement des travaux, la formule spéciale, délivrée par l'administration, dûment complétée, accompagnée des plans et coupes cotés conformes à l'exécution. Ces documents comportent toutes indications utiles, renseignant sur la nature, la fonction, la situation en plan et dans l'espace de ces objets.
	<i>Art. 88A Inspections</i> ¹ Le département peut faire procéder par les Services industriels de Genève ou par d'autres services agréés à des inspections des installations de gaz, notamment lorsque celles-ci ne sont pas régulièrement contrôlées par un organe compétent. ² Il prescrit les mesures jugées nécessaires pour l'entretien et le bon fonctionnement de ces installations ainsi que pour la sécurité des personnes.
	<i>Art. 94 Inspections</i> ¹ Le département peut faire procéder par les Services industriels de Genève à des inspections des installations d'électricité, notamment lorsque celles-ci ne sont pas régulièrement contrôlées par un organe compétent.

	² Il prescrit les mesures jugées nécessaires pour l'entretien et le bon fonctionnement de ces installations ainsi que pour la sécurité des personnes.
--	--

4. Divers autres cantons

Législation	Disposition pertinente
Loi vaudoise du 26 novembre 1957 sur les hydrocarbures (RSV 685.21) (<i>Erdölgesetz</i>)	<i>Du permis de recherche en surface</i> <i>Obligation des permissionnaires</i> <i>Art. 17 Méthodes spéciales de recherche</i> Avant d'appliquer des procédés de recherches comportant des risques de dommages pour la propriété d'autrui ou pour les milieux naturels (sondages géologiques, méthode sismique, etc.), le permissionnaire devra obtenir une autorisation spéciale du département.
Loi vaudoise du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC ; RSV 700.11) (<i>Raumplanungs- und Baugesetz</i>)	<i>Art. 89 Qualité du site Plans d'ingénieurs</i> ¹ Toute construction sur un terrain ne présentant pas une solidité suffisante ou exposé à des dangers spéciaux tels que l'avalanche, l'éboulement, l'inondation, les glissements de terrain, est interdite avant l'exécution de travaux propres, à dire d'experts, à le consolider ou à écarter ces dangers ; l'autorisation de construire n'engage pas la responsabilité de la commune ou de l'Etat. ² Les plans de constructions nécessitant des calculs de résistance doivent être établis par un ingénieur ; il en est de même des plans de fondations et de toute autre partie de la construction lorsque celle-ci présente des dangers spéciaux.
	<i>Art. 90 Normes de construction</i> ¹ Le règlement cantonal fixe les normes applicables aux différents genres de constructions et de matériaux utilisés, en vue d'assurer la stabilité, la solidité et la salubrité des constructions et de garantir la sécurité des habitants et celle des ouvriers pendant l'exécution des travaux. Le droit fédéral est réservé. ² Le règlement cantonal fixe également les normes en matière d'isolation phonique et thermique, de ventilation, d'éclairage et de chauffage des locaux. ³ Il est tenu compte des normes professionnelles en usage.
Loi vaudoise du 17 novembre 1952 concernant l'assurance des bâtiments et du mobilier contre l'incendie et les éléments naturels (LAIEN ; RSV 963.41)	<i>Art. 14</i> 1 Sous réserve de dispositions particulières du Conseil d'Etat, l'Etablissement ne répond d'aucun sinistre dû à la guerre, aux violations de la neutralité, aux émeutes, aux tremblements de terre ou à la modification de la structure

(Gesetz über die Brand- und Elementarschadenversicherung)	du noyau de l'atome.
Règlement vaudois du 29 mars 1989 sur le Fonds de secours en cas de tremblements de terre (RFSTT ; RSV 963.41.4) (Reglement über das Hilfsfonds für Erdbeben)	Art. 1 ¹ Le fonds de secours en cas de tremblement de terre (ci-après : le fonds) vise à prendre en charge les conséquences financières des dommages causés à la suite de tremblements de terre aux biens immobiliers et mobiliers assurés auprès de l'Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud (ci-après : l'Etablissement). ² Il peut intervenir directement par le versement d'indemnités ou indirectement par le moyen des prestations offertes par des couvertures d'assurance ou d'autres accords conclus par l'Etablissement et dont le financement est assuré par sa fortune au sens de l'article 4 ou les produits de celle-ci.
	Art. 5 ¹ Par tremblement de terre au sens de l'article premier, alinéa 1, il faut entendre les secousses subites de la terre ferme, provenant pour des raisons naturelles d'un foyer souterrain, se propageant à travers ou sous la terre et atteignant au moins le degré VII de l'échelle EMS-98, soit une intensité susceptible de provoquer la chute de cheminées ou de lézarder les murs des bâtiments. ² Par dommages au sens de l'article premier, alinéa 1, il faut entendre ceux causés au bien lui-même, à l'exclusion des dommages indirects tels que, par exemple, la perte de loyer résultant de l'impossibilité d'utiliser les locaux, la perte d'exploitation ou les frais de déblaiement.
Loi valaisanne sur la protection contre l'incendie et les éléments naturels (RS/VS 540.1) (Schutz gegen Feuer und Naturelemente)	Art. 16 Circonstances graves Dans certaines circonstances graves, telles qu'accidents de la circulation, accidents chimiques, dangers et cas d'avalanches, inondations, tremblements de terre et éboulements, le personnel chargé de la défense contre l'incendie et les éléments naturels peut également être mobilisé sur l'ordre de l'autorité communale ou du Conseil d'Etat afin de sauvegarder la vie et les biens de la population.
Loi valaisanne sur la protection de la population et la gestion des situations particulières et extraordinaires (RS/VS 501.1) (Bevölkerungsschutz und Bewältigung von besonderen	Art. 33 Contributions financières en faveur des particuliers et des collectivités (...) ⁵ Lorsque les frais d'intervention représentent pour les communes des charges exceptionnellement lourdes, notamment lors d'incendies de forêts, d'accidents chimiques, d'avalanches, d'inondations, de tremblements de terre

<i>und ausserordentlichen Lagen)</i>	et d'éboulements, une partie des frais peut être prise en charge par l'Etat. Le Conseil d'Etat en décide.
Règlement valaisan concernant l'utilisation des fonds mis à disposition par la Loterie de la Suisse romande en vue de venir en aide aux victimes de dommages non assurables causés par les forces de la nature (RS/VS 935.701) <i>(Verwendung des Fonds Loterie romande)</i>	<i>Art. 3</i> ¹ Lors de dégâts catastrophiques ou particulièrement importants provoqués par les forces naturelles (avalanches, séismes, inondations, glissements de terrains, etc.), le Conseil d'Etat peut décider de cas en cas de l'octroi d'une aide extraordinaire indépendamment de celle qui peut être accordée par le Fonds suisse de secours et celle qui peut être allouée aux termes de l'article 2 du présent règlement
Règlement valaisan fixant les normes et directives concernant les constructions scolaires (RS/VS 400.200) <i>(Schulhausbauten)</i>	<i>Art. 20 Techniques de construction</i> Les bâtiments doivent être conformes aux normes en vigueur en matière de feu, de sécurité, de résistance aux séismes, d'éclairage, de protection contre le bruit et d'économie d'énergie
Ordonnance valaisanne du 2 octobre 1996 sur les constructions (RS/VS 705.100) <i>(Bauverordnung)</i>	<i>Troisième partie : Demande d'autorisation de construire</i> <i>Art. 36 Documents spéciaux</i> ¹ Doivent être joints à la demande : (...) c) pour les constructions et transformations de halles de travail industrielles ou commerciales, ou de bâtiments d'une hauteur égale ou supérieure à deux niveaux sur rez : le report sur les plans des éléments parasismiques. Les plans doivent être accompagnés du formulaire cantonal dûment rempli concernant la sécurité parasismique des ouvrages ; (...) (...)
Loi fribourgeoise du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC ; RSF 710.1) <i>(Raumplanungs- und Baugesetz)</i>	<i>Art. 127 Sécurité parasismique</i> ¹ Les nouvelles constructions et installations doivent respecter les normes des structures porteuses de la SIA. ² Le maître de l'ouvrage procède à une évaluation de la sécurité parasismique en cas de transformations notables d'une construction ou installation : a) destinée à accueillir des grands rassemblements de personnes, b) ayant une fonction d'infrastructure importante ou c) présentant un risque d'atteinte à l'environnement. ³ Ces ouvrages doivent être renforcés si cette protection parasismique respecte le principe de la proportionnalité et est raisonnablement exigible.

Règlement fribourgeois du 28 décembre 1965 sur la police du feu et la protection contre les éléments naturels (RSF 731.0.11) <i>(Verordnung betreffend die Feuerpolizei und den Schutz gegen Elementarschäden)</i>	<i>Art. 23a Sécurité parasismique</i> ¹ L'Etablissement dispose, pour l'examen des demandes de permis de construire sous l'angle de la sécurité parasismique, d'un service spécialisé. ² Les demandes de permis qui ont pour objet la construction d'un ouvrage nécessitant une protection accrue (classes d'ouvrage II et III) doivent être accompagnées d'un concept parasismique et celles qui ont pour objet une transformation notable d'un tel ouvrage, d'une évaluation de la sécurité parasismique. ³ Le certificat de conformité doit comprendre, pour les nouvelles constructions et installations, une déclaration de la personne qualifiée attestant que l'ouvrage respecte les normes des structures porteuses de la SIA. ⁴ L'Etablissement précise, dans des directives, le contenu des documents à fournir.
Loi jurassienne du 21 novembre 2007 sur la protection contre les incendies et les dangers naturels (RSJU 871.1) <i>(Gesetz über den Schutz vor Bränden und Naturgefahren)</i>	<i>CHAPITRE IV : Contrôles</i> <i>Art. 19 Contrôles de réception</i> ¹ Les contrôles de réception servent à vérifier si les mesures de protection exigées ont été réalisées. ² Le respect des normes parasismiques doit être attesté par une personne compétente.
Ordonnance jurassienne du 18 novembre 2008 sur la protection contre les incendies et les dangers naturels et sur le ramonage (RSJU 871.11) <i>(Verordnung über den Schutz vor Bränden und Naturgefahren und über den Kaminfeger)</i>	<i>Annexe 1</i> <i>Prescriptions et recommandations techniques, normes</i> <i>Sont applicables les versions des prescriptions, recommandations techniques et normes en vigueur au moment de l'établissement du dossier</i> <i>(...)</i> <i>II. Protection contre les dangers naturels</i> <i>1. Actions sur les structures porteuses</i> Vérification de la sécurité parasismique des bâtiments existants (SIA Norme 2018)
Décret jurassien du 6 décembre 1978 concernant le fonds des dommages causés par les éléments (RSJU 874.1) <i>(Dekret über das Hilfsfonds für Elementarschäden)</i>	<i>Art. 5 1. Evénements naturels entrant en ligne de compte</i> Des subsides ordinaires prélevés sur le fonds sont alloués aux sinistrés entrant en ligne de compte, conformément aux articles 9 à 12, lorsque des dommages ont été causés aux ouvrages et objets cités à l'article 6, dommages consécutifs à un ou plusieurs des phénomènes naturels suivants : <i>(...)</i> g) tremblements de terre ;

	<i>Art. 8 Restrictions</i> ¹ Pour les dommages causés aux cultures et aux arbres fruitiers en raison de la pression exercée par le poids de la neige, des subsides ne seront versés que si ces dommages sont survenus pendant la période de végétation. ² Les dommages en forêt causés par les bourrasques ou les ouragans, la foudre et la pression exercée par le poids de la neige, dommages qui n'ont touché que des arbres isolés, n'entrent pas en ligne de compte. ³ Des subsides pour les dommages causés par des tremblements de terre sont alloués lorsque ceux-ci n'atteignent pas la dimension d'une catastrophe.
Loi neuchâteloise sur la préservation et l'assurance des bâtiments (LAB ; RSN 863.10) <i>(Gesetz über die Erhaltung und Versicherung von Gebäuden)</i>	<i>Art. 26 Risques exclus</i> Sont exclus de l'assurance les dommages, qui résultent directement ou indirectement d'un tremblement de terre, d'une éruption volcanique, de la chute de météorites, de l'eau des lacs artificiels et des installations hydrauliques, de modifications de la structure nucléaire, d'événements de guerre, y compris d'infractions à la neutralité, de troubles intérieurs, de mesures prises par l'armée, la police ou la protection civile, ou du bang supersonique.
Règlement d'exécution neuchâtelois du 1^{er} décembre 2003 de la loi sur la préservation et l'assurance des bâtiments (RLAB ; RSN 863.102) <i>(Neuenburger Ausführungsreglement zum Gesetz über die Erhaltung und Versicherung von Gebäuden)</i>	<i>Art. 72 Risques exclus : les tremblements de terre</i> Sur la base des conditions fixées par le pool sismique et des disponibilités financières de ce dernier, les dommages causés par les tremblements de terre peuvent être partiellement indemnisés, sans aucune obligation de l'établissement.
Règlement d'exécution neuchâtelois du 16 octobre 1996 de la loi sur les constructions (RELConstr. ; RSN 720.1) <i>(Neuenburger Ausführungsreglement zum Baugesetz)</i>	<i>Art. 8b Etude parasismique</i> ¹ En cas de travaux dans un secteur ayant été identifié comme problématique au niveau des phénomènes sismiques, le requérant joint à sa demande un rapport sur la conformité du projet aux normes sismiques de référence, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens. ² La commune veille à ce que le rapport soit effectué conformément aux normes édictées en la matière par la société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA).
Loi bernoise du 9 juin 2010 sur l'assurance immobilière (LAIm ; RSB 873.11) <i>(Gebäudeversicherungsgesetz)</i>	<i>Art. 24 Exclusions</i> ¹ Ne sont pas couverts les dommages qui ont pour cause directe ou indirecte (...)

	c. un tremblement de terre, (...) ² Le Conseil-exécutif peut inclure par voie d'ordonnance certains des risques exclus de la couverture selon l'alinéa 1 dans les assurances complémentaires selon les articles 44 s., si cela est opportun et possible à des conditions économiquement supportables.
Planungs- und Bauverordnung des Kanton Luzern vom 29. Oktober 2013 (SRL Nr. 736 ; LU)	<i>§ 40 Erdbebensicherheit</i> Bauten und Anlagen sind nach den für die Erdbebensicherheit anerkannten Regeln der Technik zu erstellen und zu unterhalten.

LE DROIT EUROPÉEN

Annexe 3

Législation	Dispositions pertinentes
Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil <i>(Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates)</i> Cette directive a abrogé les directives suivantes : directive 82/501/CEE du 24 juin 1982 dite directive Seveso 1 ; directive 96/82/CE du 1er juin 1982 dite directive Seveso 2	<i>Article premier</i> <i>Objet</i> La présente directive établit des règles pour la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et la limitation de leurs conséquences pour la santé humaine et l'environnement, afin d'assurer de façon cohérente et efficace dans toute l'Union un niveau de protection élevé.
	<i>Article 10</i> <i>Rapport de sécurité</i> 1. Les États membres exigent de l'exploitant d'un établissement seuil haut qu'il présente un rapport de sécurité aux fins suivantes : a) démontrer qu'une politique de prévention des accidents majeurs et un système de gestion de la sécurité pour son application sont mis en œuvre conformément aux éléments figurant à l'annexe III ; b) démontrer que les dangers liés aux accidents majeurs et les scénarios d'accidents majeurs éventuels ont été identifiés et que les mesures nécessaires pour les prévenir et pour limiter leurs conséquences pour la santé humaine et l'environnement ont été prises ; c) démontrer que la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien de toute installation, zone de stockage, équipement et infrastructure liés à son fonctionnement, ayant un rapport avec les dangers liés aux accidents majeurs au sein de l'établissement, présentent une sécurité et une fiabilité suffisantes ;

	d) démontrer que des plans d'urgence internes ont été établis et fournir les éléments permettant l'élaboration du plan externe ; e) assurer une information suffisante de l'autorité compétente pour lui permettre de décider de l'implantation de nouvelles activités ou d'aménagements autour d'établissements existants. 2. Le rapport de sécurité contient au moins les données et informations énumérées à l'annexe II. Il indique également les organisations pertinentes ayant participé à l'élaboration du rapport. 3. Le rapport de sécurité est envoyé à l'autorité compétente dans les délais suivants : a) dans le cas de nouveaux établissements, dans un délai raisonnable avant le début de la construction ou de l'exploitation, ou avant les modifications entraînant un changement dans l'inventaire des substances dangereuses ; b) dans le cas d'établissements seuil haut existants, le 1er juin 2016 ; c) pour les autres établissements, dans un délai de deux ans à compter de la date à laquelle la présente directive s'applique à l'établissement concerné. 4. Les paragraphes 1, 2 et 3 ne s'appliquent pas si l'exploitant a déjà envoyé le rapport de sécurité à l'autorité compétente en vertu des obligations établies par la législation nationale avant le 1er juin 2015 et que les informations contenues dans le rapport sont conformes aux paragraphes 1 et 2 et demeurent inchangées. Pour se conformer aux paragraphes 1 et 2 du présent article, l'exploitant soumet les parties éventuellement modifiées du rapport de sécurité dans le format accepté par l'autorité compétente, sous réserve des délais visés au paragraphe 3. 5. Sans préjudice de l'article 11, l'exploitant réexamine périodiquement le rapport de sécurité et, le cas échéant, le met à jour, au moins tous les cinq ans. En outre, l'exploitant réexamine et, si nécessaire, met à jour le rapport de sécurité à la suite d'un accident majeur dans son établissement, et à n'importe quel autre moment à son initiative ou à la demande de l'autorité compétente, lorsque des faits nouveaux le justifient ou pour tenir compte de nouvelles connaissances techniques relatives à la sécurité, découlant, par exemple, de l'analyse des accidents ou, autant que possible, des «quasi-accidents», ainsi que de l'évolution des connaissances en matière d'évaluation des dangers. Le rapport de sécurité actualisé ou les parties actualisées de ce rapport sont envoyés sans délai à l'autorité compétente. 6. Avant que l'exploitant n'entreprene la construction ou l'exploitation ou dans les cas visés au paragraphe 3, points b) et c), et au paragraphe 5 du présent article, l'autorité compétente, dans des délais raisonnables après réception du rapport communique à l'exploitant ses conclusions concernant l'examen du rapport de sécurité et, le cas échéant, conformément à l'article 19, interdit la mise en service ou la poursuite de l'exploitation de l'établissement considéré.
	<i>ANNEXE II</i> <i>Données et informations minimales à prendre en considération dans le rapport de sécurité visé à l'article 10</i> (...) 4. Identification et analyse des risques d'accident et moyens de prévention a) description détaillée des scénarios d'accidents majeurs possibles et de leurs probabilités ou conditions d'occurrence comprenant le résumé des événements pouvant jouer un rôle dans le déclenchement de chacun

	de ces scénarios, que les causes soient d'origine interne ou externe à l'installation ; en particulier, que les causes soient : i) des causes opérationnelles ; ii) externes, par exemple par effets domino ou du fait de sites non couverts par la présente directive, zones et aménagements susceptibles d'être à l'origine, ou d'accroître le risque ou les conséquences d'un accident majeur ; iii) des causes naturelles, par exemple séismes ou inondations ; b) évaluation de l'étendue et de la gravité des conséquences des accidents majeurs répertoriés, y compris cartes, images ou, le cas échéant, descriptions équivalentes faisant apparaître les zones susceptibles d'être concernées par de tels accidents impliquant l'établissement ; (...).
Directive 2008/114/CE du conseil du 8 décembre 2008 concernant le recensement et la désignation des infrastructures critiques européennes ainsi que l'évaluation de la nécessité d'améliorer leur protection <i>(Richtlinie über die Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit)</i> Cette directive concerne avant tout les risques d'attaques terroristes	<i>Article premier</i> <i>Objet</i> La présente directive établit une procédure de recensement et de désignation des infrastructures critiques européennes, ci-après dénommées «ICE», ainsi qu'une approche commune pour évaluer la nécessité d'améliorer leur protection, afin de contribuer à la protection des personnes.
Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) <i>(Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft)</i>	<i>Article premier</i> 1. La présente directive vise à fixer les règles générales destinées à établir l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (ci-après dénommé «INSPIRE»), aux fins des politiques environnementales communautaires et des politiques ou des activités de la Communauté susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. 2. INSPIRE s'appuie sur les infrastructures d'information géographique établies et exploitées par les États membres.

	<i>ANNEXE III</i> <i>THÈMES DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES VISÉS À L'ARTICLE 6, POINT B), ET À L'ARTICLE 9, POINT B)</i> (...) 12. Zones à risque naturel Zones sensibles caractérisées en fonction des risques naturels (tous les phénomènes atmosphériques, hydrologiques, sismiques, volcaniques, ainsi que les feux de friche qui peuvent, en raison de leur situation, de leur gravité et de leur fréquence, nuire gravement à la société), tels qu'inondations, glissements et affaissements de terrain, avalanches, incendies de forêts, tremblements de terre et éruptions volcaniques. (...)
Directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux <i>(Richtlinie über Umwelthaftung betreffend die Vermeidung von Umweltschäden und die Sanierung der Umwelt)</i>	<i>Article premier</i> <i>Objet</i> La présente directive a pour objet d'établir un cadre de responsabilité environnementale fondé sur le principe du «pollueur-payeur», en vue de prévenir et de réparer les dommages environnementaux.
	<i>Article 3</i> <i>Champ d'application</i> 1. La présente directive s'applique aux : a) dommages causés à l'environnement par l'une des activités professionnelles énumérées à l'annexe III, et à la menace imminente de tels dommages découlant de l'une de ces activités ; b) dommages causés aux espèces et habitats naturels protégés par l'une des activités professionnelles autres que celles énumérées à l'annexe III, et à la menace imminente de tels dommages découlant de l'une de ces activités, lorsque l'exploitant a commis une faute ou une négligence. 2. La présente directive s'applique sans préjudice d'une législation communautaire plus stricte régissant l'exploitation de l'une des activités relevant du champ d'application de la présente directive, et sans préjudice de la législation communautaire prévoyant des règles sur les conflits de juridiction. 3. Sans préjudice de la législation nationale pertinente, la présente directive ne confère aux parties privées aucun droit à indemnisation à la suite d'un dommage environnemental ou d'une menace imminente d'un tel dommage.
	<i>Article 4</i> <i>Exclusions</i> 1. La présente directive ne s'applique pas aux dommages environnementaux ou à une menace imminente de tels dommages causés par :

	a) un conflit armé, des hostilités, une guerre civile ou une insurrection ; b) un phénomène naturel de nature exceptionnelle, inévitable et irrésistible ; (...) 6. La présente directive ne s'applique pas aux activités menées principalement dans l'intérêt de la défense nationale ou de la sécurité internationale, ni aux activités dont l'unique objet est d'assurer la protection contre les catastrophes naturelles.
Directive 98/10/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 1998 concernant l'application de la fourniture d'un réseau ouvert (ONP) à la téléphonie vocale et l'établissement d'un service universel des télécommunications dans un environnement concurrentiel <i>(Richtlinie über die Anwendung des offenen Netzzugangs (ONP) beim Sprachtelefondienst und den Universaldienst im Telekommunikationsbereich in einem wettbewerbsorientierten Umfeld)</i>	<i>Article 13</i> <i>Conditions d'accès et d'utilisation et exigences essentielles</i> (...) 2. Les États membres veillent à ce que, lorsque l'accès aux réseaux téléphoniques publics fixes et/ou aux services téléphoniques publics fixes ou leur utilisation sont restreints sur la base d'exigences essentielles, les dispositions nationales pertinentes déterminent celles des exigences essentielles énumérées aux points a) à e) sur lesquelles se fondent ces restrictions. Ces restrictions sont imposées par voie réglementaire et publiées selon les modalités prévues à l'article 11, (...). 4. Sans préjudice des mesures qui peuvent être prises conformément à l'article 3, paragraphe 5, et à l'article 5, paragraphe 3, de la directive 90/387/CEE, les exigences essentielles énumérées ci-dessous s'appliquent au réseau téléphonique public fixe et aux services téléphoniques publics fixes de la manière suivante : a) Sécurité du fonctionnement du réseau. Les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien de l'accès aux réseaux téléphoniques publics fixes et aux services téléphoniques publics fixes en cas de défaillance catastrophique du réseau ou dans les cas de force majeure, tels que des conditions météorologiques extrêmes, un séisme, une inondation, la foudre ou un incendie. (...) (...)
Règlement N° 1388/2014 de la Commission du 16 décembre 2014 déclarant certaines catégories d'aides aux entreprises actives dans la production, la transformation et la commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne <i>(Richtlinie zur Feststellung der Vereinbarkeit</i>	<i>Article 3</i> <i>Définitions</i> Aux fins du présent règlement, les définitions suivantes sont applicables : (...) 4) «calamités naturelles» : les tremblements de terre, les avalanches, les glissements de terrains et les inondations, les tornades, les ouragans, les éruptions volcaniques et les feux de végétation d'origine naturelle ; (...)

<i>bestimmter Gruppen von Beihilfen zugunsten von in der Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Erzeugnissen der Fischerei und der Aquakultur tätigen Unternehmen mit dem Binnenmarkt)</i>	
	<i>Article 44</i> <i>Aides destinées à remédier aux dommages causés par des calamités naturelles</i> 1. Les régimes d'aides destinés à remédier aux dommages causés par des calamités naturelles sont compatibles avec le marché intérieur au sens de l'article 107, paragraphe 2, point b), du traité et sont exemptés de l'obligation de notification prévue à son article 108, paragraphe 3, lorsqu'ils remplissent les conditions du présent article et du chapitre I. 2. Les aides accordées au titre du présent article sont octroyées sous réserve des conditions suivantes : (a) l'autorité compétente de l'État membre a reconnu officiellement l'événement comme une calamité naturelle ; et (b) il existe un lien de causalité direct entre la calamité naturelle et le préjudice subi par l'entreprise. 3. L'aide est versée directement à l'entreprise concernée. 4. Les régimes d'aides liés à une calamité naturelle donnée sont établis dans les trois années à compter de la date de la survenance de la calamité naturelle. L'aide est versée dans un délai de quatre ans à compter de cette date 5. Les coûts admissibles correspondent au préjudice subi en conséquence directe de la calamité naturelle, tel qu'il a été évalué soit par une autorité publique soit par un expert indépendant reconnu par l'autorité chargée de l'octroi de l'aide, soit par une entreprise d'assurance. Le préjudice peut comprendre les éléments suivants : (a) les dommages matériels aux actifs, tels que les bâtiments, les équipements, les machines, les stocks et les moyens de production ; (b) la perte de revenus due à la suspension totale ou partielle de l'activité pendant une période n'excédant pas six mois à compter de la date de la survenance de la calamité. 6. Le préjudice matériel est calculé sur la base du coût de réparation de l'actif concerné ou de la valeur économique qu'il avait avant la survenance de la calamité. L'aide ne dépasse pas le coût de la réparation ou la diminution de la juste valeur du marché engendrés par la calamité, à savoir la différence entre la valeur de la propriété immédiatement avant et immédiatement après la survenance de la calamité. (...)
Règlement N° 702/2014 de la Commission du 25 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides, dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales, compatibles avec le marché intérieur, en application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement	<i>Article 2</i> <i>Définitions</i> Aux fins du présent règlement, on entend par : (...)

de l'Union européenne <i>(Richtlinie zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen im Land- und Forstwirtschaftssektor von Beihilfen mit dem Binnenmarkt)</i>	(9) «calamités naturelles» : les tremblements de terre, les avalanches, les glissements de terrain et les inondations, les tornades, les ouragans, les éruptions volcaniques et les feux de végétation d'origine naturelle ; (...)
	<i>Article 30</i> <i>Aides destinées à remédier aux dommages causés par des calamités naturelles dans le secteur agricole</i> 1. Les régimes d'aide destinés à remédier aux dommages causés par des calamités naturelles sont compatibles avec le marché intérieur au sens de l'article 107, paragraphe 2, point b), du traité et sont exemptés de l'obligation de notification prévue par son article 108, paragraphe 3, lorsqu'ils remplissent les conditions des paragraphes 2 à 8 du présent article et du chapitre I. 2. Les aides accordées au titre du présent article sont subordonnées aux conditions suivantes : a) l'autorité compétente de l'État membre a reconnu officiellement l'événement comme une calamité naturelle ; et b) il existe un lien de causalité direct entre la calamité naturelle et le préjudice subi par l'entreprise. 3. L'aide est versée directement à l'entreprise concernée ou à un groupement ou une organisation de producteurs dont l'entreprise est membre. Lorsqu'elle est versée à un groupement ou à une organisation de producteurs, son montant ne dépasse pas le montant de l'aide à laquelle l'entreprise peut prétendre. 4. Les régimes d'aide liés à une calamité naturelle donnée sont établis dans les trois années à compter de la date de la survenance de la calamité naturelle. L'aide est versée dans un délai de quatre ans à compter de cette date. 5. Les coûts admissibles correspondent au préjudice subi en conséquence directe de la calamité naturelle, tel qu'il a été évalué soit par une autorité publique soit par un expert indépendant reconnu par l'autorité chargée de l'octroi de l'aide, soit par une entreprise d'assurance. Le préjudice peut comprendre les éléments suivants : a) les dommages matériels aux actifs, tels que les bâtiments, les équipements, les machines, les stocks et les moyens de production ; b) la perte de revenu découlant de la destruction totale ou partielle de la production agricole et des moyens de production agricole. Le préjudice est calculé au niveau de chaque bénéficiaire. 6. Le préjudice matériel est calculé sur la base du coût de réparation de l'actif concerné ou de la valeur économique qu'il avait avant la survenance de la calamité. L'aide ne dépasse pas le coût de la réparation ou la diminution de la juste valeur du marché engendré par la calamité, à savoir la différence entre la valeur de la propriété immédiatement avant et immédiatement après la survenance de la calamité.

	(...) 8. L'aide et les autres sommes éventuellement perçues pour compenser le préjudice, notamment au titre de polices d'assurance, sont limitées à 100 % des coûts admissibles.
Règlement délégué 2015/35 du 10 octobre 2014 de la Commission complétant la directive 2009/138/CE du Parlement européen et du Conseil sur l'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et leur exercice (solvabilité II) <i>(Richtlinie betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit)</i>	<i>Article 120</i> <i>Sous-module «risque de catastrophe naturelle»</i> 1. Le sous-module «risque de catastrophe naturelle» se compose de l'ensemble des sous-modules suivants : (...) (b) le sous-module «risque de séisme» ; (...)
	<i>Article 122</i> <i>Sous-module «risque de séisme»</i> (Le contenu de cette disposition contient des formules, qui ne peuvent être transposées dans un format word)
Règlement N° 911/2010 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2010 concernant le programme européen de surveillance de la Terre (GMES) <i>(Richtlinie über das Europäische Erdbeobachtungsprogramm (GMES)).</i>	<i>Article premier</i> <i>Objet</i> Le présent règlement établit le programme européen de surveillance de la Terre, dénommé GMES, ainsi que les règles relatives à sa mise en œuvre initiale durant la période 2011-2013.
	<i>Article 3</i> <i>Mise en œuvre initiale de GMES (2011-2013)</i> 1. La mise en œuvre initiale de GMES couvre la période 2011-2013 et peut comprendre des actions opérationnelles dans les domaines suivants : 1) les domaines de services visés à l'article 2, paragraphe 2, point a) ; 2) les mesures de soutien à l'adoption des services par les utilisateurs ; 3) l'accès aux données ; 4) le soutien à la collecte de données in situ ; 5) la composante spatiale de GMES. 2. Les objectifs des actions opérationnelles visées au paragraphe 1 sont définis en annexe.

	<i>ANNEXE</i> <i>OBJECTIFS DE LA MISE EN ŒUVRE INITIALE DE GMES (2011-2013)</i> Les actions opérationnelles visées à l'article 3, paragraphe 1, contribuent à la réalisation des objectifs suivants : 1) les services d'intervention d'urgence, basés sur des activités existant en Europe, font en sorte que les données tirées de l'observation de la Terre et les produits dérivés soient mis à la disposition des acteurs concernés par l'intervention d'urgence aux niveaux international, européen, national et régional pour faire face à divers types de catastrophes, notamment celles découlant des risques météorologiques (tempêtes, incendies, inondations, etc.) et des risques géophysiques (tremblements de terre, tsunamis, éruptions volcaniques, glissements de terrain, etc.), les catastrophes provoquées par l'homme de manière délibérée ou accidentelle et les autres catastrophes humanitaires. Le changement climatique pouvant entraîner un nombre accru de situations d'urgence, l'intervention d'urgence de GMES sera essentielle pour étayer les mesures d'adaptation à ce changement dans le cadre des activités de prévention, de préparation, de réaction et de rétablissement menées en Europe ; (...)
Résolution du Parlement européen du 14 novembre 2007 sur l'impact régional des tremblements de terre (2007/2151(INI)) <i>(Entschließung über die regionalen Auswirkungen von Erdbeben)</i>	<i>Actions : prévention, réaction, reconstruction</i> (...) 7. demande aux États membres d'activer la recherche en matière de prévention des dégâts, de gestion des crises et de réduction au minimum des destructions, en liaison avec les actions du septième programme cadre de recherche et de développement technologique, et invite la Commission à contribuer à la mise sur pied d'un agenda spécifique européen de recherche sur les tremblements de terre ; (...) 8. souhaite que la Commission et les États membres encouragent la création de pôles d'excellence en termes d'innovation, tant sur les plans scientifique et technologique que sur le plan architectural, avec le double objectif de garantir la sécurité des populations et de permettre un développement durable du territoire, par le biais de la coopération interrégionale et de la mise en réseau des établissements de recherche, des PME et des collectivités locales des régions concernées, particulièrement les régions ultrapériphériques ; (...) 10. invite la Commission à recommander l'intégration des règles de l'Eurocode 8 dans les règlements d'urbanisme de tous les États membres vulnérables et demande aux autorités compétentes, au niveau de l'Union et au niveau national, d'examiner s'il est nécessaire d'étendre aux constructions anciennes, en plus des constructions neuves, le

	champ d'application d'Eurocode 8.
	<i>Financement</i> (...) 11. estime que le financement futur d'infrastructures par les Fonds structurels au cours des prochaines périodes de programmation doit être subordonné à l'adoption de mesures de protection antiséismique et à la définition de pareilles mesures par les États membres dans leurs programmes opérationnels respectifs ; encourage de surcroît les États membres, lorsque la chose est possible, à commencer à financer des mesures de protection antiséismique dans leurs programmes opérationnels en cours ; 12. exhorte la Commission et les États membres à promouvoir des programmes européens spécifiques de formation et l'échange de bonnes pratiques professionnelles dans des spécialisations qui se rapportent à la prévention et à la lutte contre les destructions occasionnées par les tremblements de terre et invite les États membres à utiliser le Fonds social européen à cette fin ; 13. demande au Conseil de mener à terme sans retard la procédure de codécision en vue de l'adoption du nouveau règlement du Fonds de solidarité de l'Union européenne, étant donné que le Parlement européen s'est prononcé dans la position précitée du 18 mai 2006 déjà à propos des limites de temps et des actions éligibles, afin que ce nouveau Fonds de solidarité puisse contribuer à la réparation des dégâts, de manière efficace et souple et en temps voulu, en ce compris par la simplification de la procédure existante de financement en cas de tremblements de terre ; 14. attire l'attention sur la nécessité d'associer d'autres moyens existants, les aides publiques régionales et les prêts de la Banque européenne d'investissement, par exemple, dans le but d'empêcher les dévastations suscitées par les tremblements de terre ou d'y remédier, d'une part, et d'encourager les formes d'assurance qui s'y rapportent, d'autre part. (...)

LE DROITS ALLEMAND, FRANÇAIS ET ITALIEN

Annexe 4

1. Le droit allemand (droit fédéral et droit du Baden-Württemberg)

Législation	Dispositions pertinentes
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 15.03.1974	§ 2 <i>Geltungsbereich</i> (1) Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten für 1. die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, 2. das Herstellen, Inverkehrbringen und Einführen von Anlagen, Brennstoffen und Treibstoffen, Stoffen und Erzeugnissen aus Stoffen nach Maßgabe der §§ 32 bis 37, 3. die Beschaffenheit, die Ausrüstung, den Betrieb und die Prüfung von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern und von Schienen-, Luft- und Wasserfahrzeugen sowie von Schwimmkörpern und schwimmenden Anlagen nach Maßgabe der §§ 38 bis 40 und 4. den Bau öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebbahnen und Straßenbahnen nach Maßgabe der §§ 41 bis 43. (2) Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten nicht für Flugplätze, soweit nicht die sich aus diesem Gesetz ergebenden Anforderungen für Betriebsbereiche oder der Sechste Teil betroffen sind, und für Anlagen, Geräte, Vorrichtungen sowie Kernbrennstoffe und sonstige radioaktive Stoffe, die den Vorschriften des Atomgesetzes oder einer hiernach erlassenen Rechtsverordnung unterliegen, soweit es sich um den Schutz vor den Gefahren der Kernenergie und der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlen handelt. Sie gelten ferner nicht, soweit sich aus wasserrechtlichen Vorschriften des Bundes und der Länder zum Schutz der Gewässer oder aus Vorschriften des Düngemittel- und Pflanzenschutzrechts etwas anderes ergibt. (3) Die Vorschriften dieses Gesetzes über Abfälle gelten nicht für 1. Luftverunreinigungen, 2. Böden am Ursprungsort (Böden in situ) einschließlich nicht ausgehobener, kontaminierter Böden und Bauwerke, die dauerhaft mit dem Boden verbunden sind, 3. nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden.

	<i>§ 4 Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen</i> Der Betreiber hat zur Erfüllung der sich aus § 3 Abs. 1 ergebenden Pflicht insbesondere 1. Maßnahmen zu treffen, damit Brände und Explosionen a) innerhalb des Betriebsbereichs vermieden werden, b) nicht in einer die Sicherheit beeinträchtigenden Weise von einer Anlage auf andere Anlagen des Betriebsbereichs einwirken können und c) nicht in einer die Sicherheit des Betriebsbereichs beeinträchtigenden Weise von außen auf ihn einwirken können, 2. den Betriebsbereich mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen auszurüsten, 3. die Anlagen des Betriebsbereichs mit zuverlässigen Messeinrichtungen und Steuer- oder Regeleinrichtungen auszustatten, die, soweit dies sicherheitstechnisch geboten ist, jeweils mehrfach vorhanden, verschiedenartig und voneinander unabhängig sind, 4. die sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereichs vor Eingriffen Unbefugter zu schützen.
Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960	<i>Erster Abschnitt</i> <i>Allgemeine Vorschriften</i> <i>§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung</i> (...) (6) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn und Arbeitsbevölkerung, 2. die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung, 3. die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung, 4. die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche, 5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, 6. die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge, 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

	a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d, (...)
Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung - 12. BImSchV) vom 26.04.2000	<i>§ 3 Allgemeine Betreiberpflichten</i> (1) Der Betreiber hat die nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Störfälle zu verhindern; Verpflichtungen nach anderen als immissionsschutzrechtlichen Vorschriften bleiben unberührt. (2) Bei der Erfüllung der Pflicht nach Absatz 1 sind 1. betriebliche Gefahrenquellen, 2. umgebungsbedingte Gefahrenquellen, wie Erdbeben oder Hochwasser, und 3. Eingriffe Unbefugter zu berücksichtigen, es sei denn, dass diese Gefahrenquellen oder Eingriffe als Störfallursachen vernünftigerweise ausgeschlossen werden können. (3) Über Absatz 1 hinaus sind vorbeugend Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten. (4) Die Beschaffenheit und der Betrieb der Anlagen des Betriebsbereichs müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten, DIN 4149, 2005-04	Cette norme concrétise l'Eurocode 8. En vertu du § 1 Baugesetzbuch du 23 juin 1960 (BauGB), elle est applicable dans les 16 Länder, car elle figure dans la "Liste der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen der Bundesländer (LTB)". Dite liste est reprise par tous les Länder. C'est le cas par exemple pour le Baden-Württemberg (cf. Landesbauordnung ci-après et de ses ordonnances d'exécution).
---	---

UN EXEMPLE: BADEN-WÜRTTEMBERG	
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 5. März 2010	<i>§ 1 Anwendungsbereich</i> (1) Dieses Gesetz gilt für bauliche Anlagen und Bauprodukte. Es gilt auch für Grundstücke, andere Anlagen und Einrichtungen, an die in diesem Gesetz oder in Vorschriften auf Grund dieses Gesetzes Anforderungen gestellt werden. Es gilt ferner für Anlagen nach Absatz 2, soweit an sie Anforderungen auf Grund von § 74 gestellt werden. (2) Dieses Gesetz gilt 1. bei öffentlichen Verkehrsanlagen nur für Gebäude, 2. bei den der Aufsicht der Wasserbehörden unterliegenden Anlagen nur für Gebäude, Überbrückungen, Abwasseranlagen, Wasserbehälter, Pumpwerke, Schachtbrunnen, ortsfeste Behälter für Treibstoffe, Öle und andere wassergefährdende Stoffe, sowie für Abwasserleitungen auf Baugrundstücken, 3. bei den der Aufsicht der Bergbehörden unterliegenden Anlagen nur für oberirdische Gebäude, 4. bei Leitungen aller Art nur für solche auf Baugrundstücken. Es gilt nicht für Kräne und Krananlagen.
	<i>§3 Allgemeine Anforderungen</i> (1) Bauliche Anlagen sowie Grundstücke, andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne von § 1 Abs. 1 Satz 2 sind so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht bedroht werden und dass sie ihrem Zweck entsprechend ohne Missstände benutzbar sind. Für den Abbruch baulicher Anlagen gilt dies entsprechend (2) Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn bei ihrer Verwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen der Vorschriften dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes erfüllen und gebrauchstauglich sind. (3) Die obersten Baurechtsbehörden können im gegenseitigen Einvernehmen Regeln der Technik, die der

	Erfüllung der Anforderungen des Absatzes 1 dienen, als technische Baubestimmungen bekanntmachen. Bei der Bekanntmachung kann hinsichtlich des Inhalts der Baubestimmungen auf die Fundstelle verwiesen werden. Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten. Von ihnen darf abgewichen werden, wenn den Anforderungen des Absatzes 1 auf andere Weise ebenso wirksam entsprochen wird; § 17 Abs. 3 und § 21 bleiben unberührt. (4) In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern, Menschen mit Behinderung und alten Menschen nach Möglichkeit einzubeziehen. (5) Bauprodukte und Bauarten, die in Vorschriften anderer Vertragsstaaten des Abkommens vom 2. Mai 1992 über den europäischen Wirtschaftsraum (ABl. EG Nr. L 1 S. 3) genannten technischen Anforderungen entsprechen, dürfen verwendet oder angewendet werden, wenn das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.
Verordnung der Landesregierung, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Umweltministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung - LBOVVO) vom 13. November 1995	<i>§ 18</i> <i>Wegfall der bautechnischen Prüfung</i> (1) Keiner bautechnischen Prüfung bedürfen 1. Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3, 2. sonstige Gebäude der Gebäudeklassen 1 bis 3 bis 250 m² Grundfläche, die neben einer Wohnnutzung oder ausschließlich a) Büroräume, b) Räume für die Berufsausübung freiberuflich oder in ähnlicher Art Tätiger und c) anders genutzte Räume mit einer Nutzlast von jeweils bis 2 kN/m² enthalten, 3. land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebäude mit einer maximalen Gebäudehöhe von bis zu 7,50 m, gemessen ab der Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss, und einer Grundfläche a) bis zu 250 m², b) bis zu 1200 m², wenn die freie Spannweite der Dachbinder nicht mehr als 10 m beträgt, 4. nichtgewerbliche eingeschossige Gebäude mit Aufenthaltsräumen bis zu 250 m² Grundfläche, 5. Gebäude ohne Aufenthaltsräume a) bis zu 250 m² Grundfläche und mit nicht mehr als einem Geschoss, b) bis zu 100 m² Grundfläche und mit nicht mehr als zwei Geschossen, 6. Nebenanlagen zu Nummer 1 bis 5, ausgenommen Gebäude. Bei der Berechnung der Grundfläche nach Satz 1 bleibt die Grundfläche untergeordneter Bauteile und Vorbauten nach § 5 Abs. 6 LBO außer Betracht. Satz 1 gilt nur dann, wenn 1. die genannten Gebäude nicht auf Garagen mit einer Nutzfläche von insgesamt mehr als 200 m² errichtet werden, die sich ganz oder teilweise unter dem Gebäude befinden, 2. die genannten Gebäude über nicht mehr als ein Untergeschoss verfügen und

	3. bei einseitiger Erddruckbelastung die Höhendifferenz zwischen den Geländeoberflächen maximal 4 m beträgt. (2) Außer bei den in Absatz 1 genannten Gebäuden entfällt die bautechnische Prüfung auch bei 1. Erweiterungen bestehender Gebäude durch Anbau, wenn der Anbau Absatz 1 entspricht, 2. sonstigen Änderungen von Wohngebäuden und anderen Gebäuden nichtgewerblicher Nutzung, wenn nicht infolge der Änderung die wesentlichen Teile der baulichen Anlage statisch nachgerechnet werden müssen. (3) Standsicherheitsnachweise von Vorhaben nach den Absätzen 1 und 2 müssen verfasst sein 1. von einem Bauingenieur mit einer Berufserfahrung auf dem Gebiet der Baustatik von mindestens fünf Jahren oder 2. von einer Person, die in den letzten fünf Jahren vor dem 31. Mai 1985 hauptberuflich auf dem Gebiet der Baustatik ohne wesentliche Beanstandungen Standsicherheitsnachweise verfasst hat, wenn ihr eine Bestätigung darüber von der höheren Baurechtsbehörde ausgestellt und diese Bestätigung bis zum 31. Mai 1986 beantragt worden ist. (4) Wurde der Standsicherheitsnachweis bei einem Vorhaben nach Absatz 1 oder 2 nicht von einer in Absatz 3 genannten Person verfasst, beschränkt sich die bautechnische Prüfung auf die Prüfung des Standsicherheitsnachweises. (5) Die Absätze 1 bis 4 gelten in den in der Anlage aufgeführten besonders erdbebengefährdeten Gemeinden und Gemeindeteilen nur bei Vorhaben nach Absatz 1 Nummern 5 und 6. Bei sonstigen Vorhaben nach Absatz 1 oder 2 beschränkt sich die bautechnische Prüfung auf die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht. (6) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 kann die zuständige Baurechtsbehörde eine bautechnische Prüfung verlangen, insbesondere wenn eine Beeinträchtigung einer benachbarten baulichen Anlage oder öffentlicher Verkehrsanlagen zu erwarten ist oder wenn es wegen des Schwierigkeitsgrads der Konstruktion oder wegen schwieriger Baugrund- oder Grundwasserverhältnisse erforderlich ist.
Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Verkehr und Infrastruktur über die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) vom 14. November 2014	1. Aufgrund von § 3 Absatz 3 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 440), werden die in folgender Liste aufgeführten technischen Regeln als Technische Baubestimmungen bekannt gemacht. Ausgenommen von der Bekanntmachung sind die in den technischen Regeln enthaltenen Abschnitte über Prüfzeugnisse. 2. Bezüglich der in dieser Liste genannten Normen, anderen Unterlagen und technischen Anforderungen, die sich auf Produkte beziehungsweise Prüfverfahren beziehen, gilt, dass auch Produkte beziehungsweise Prüfverfahren angewandt werden dürfen, die Normen oder sonstigen Bestimmungen und/oder technischen Vorschriften anderer EU-Mitgliedstaaten und weiterer Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie der Schweiz und der Türkei) entsprechen, sofern das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. 3. Prüfungen, Überwachungen und Zertifizierungen, die von Stellen anderer EU-Mitgliedstaaten und weiterer Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie der Schweiz und der Türkei) erbracht werden, sind ebenfalls anzuerkennen, sofern die Stellen aufgrund ihrer Qualifikation, Integrität, Unparteilichkeit und

	technischer Ausstattung Gewähr dafür bieten, die Prüfung, Überwachung beziehungsweise Zertifizierung gleichermaßen sachgerecht und aussagekräftig durchzuführen. 4. Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Änderungsvorbehalt 4.1 Diese Bekanntmachung tritt am 1. Januar 2015 in Kraft und am 31. Dezember 2017 außer Kraft. Die vorhergehende Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Verkehr und Infrastruktur über die Liste der Technischen Baubestimmungen vom 6. Juni 2012 (GABl. S. 587) tritt am 31. Dezember 2014 außer Kraft. 4.2 Die Liste der Technischen Baubestimmungen kann bei Bedarf durch Bekanntmachung geändert oder neu gefasst werden. 5. Hinweise 5.1 Gemeinsam mit der Liste sind folgende Technischen Baubestimmungen abgedruckt: - Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebau-Richtlinie – IndBauRL) – Fassung Juli 2014 - DIN 18040-1:2010-10 - DIN 18040-2:2011-09. 5.2 Die gegenüber der Fassung der Liste der Technischen Baubestimmungen vom 6. Juni 2012 geänderten Stellen sind jeweils fett gedruckt. 5.3 Die Liste der Technischen Baubestimmungen kann auch im Internet unter www.um.badenwuerttemberg.de (Umwelt / Berg- und Baurechtsbehörde / Bautechnik und Bauökologie / Technische Baubestimmungen) eingesehen werden. In dieser Datei sind die gegenüber der LTB-Fassung vom 6. Juni 2012 geänderten Stellen jeweils in fetter, blauer Schrift kenntlich gemacht.
	5 Technische Regeln zum Bautenschutz 5.1 Schutz gegen seismische Einwirkungen 5.1.1 DIN 4149 Anlage [= Erdbebenorm] 5.1/1 Bauten in deutschen Erdbebengebieten; Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten (April 2005 Beilage zu 2005 Nr. 15)

2. Le droit français

Législation	Dispositions pertinentes
Code de l'environnement (Version en vigueur au 1^{er} décembre 2015) (Umweltgesetzbuch)	<i>Article L563-1</i> Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismique ou paracyclonique peuvent être imposées aux équipements, bâtiments et installations. Si un plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé dans l'une des zones mentionnées au premier alinéa, il peut éventuellement fixer, en application de l'article L. 562-1, des règles plus adaptées. Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application du présent article.
	<i>Article R125-10</i> I.-Les dispositions de la présente sous-section sont applicables dans les communes : 1° Où existe un plan particulier d'intervention établi en application du titre II du décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence, pris en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, ou un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des dispositions législatives du chapitre II du titre VI du livre V ou un des documents valant plan de prévention des risques naturels en application de l'article L. 562-6 ou un plan de prévention des risques miniers établi en application de l'article 94 du code minier ; 2° Situées dans les zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 définies à l'article R563-4 du code de l'environnement ; 3° Particulièrement exposées à un risque d'éruption volcanique et figurant à ce titre sur une liste établie par décret; 4° Situées dans les régions ou départements mentionnés à l'article L. 321-6 du code forestier et figurant, en raison des risques d'incendies de forêt, sur une liste établie par arrêté préfectoral ; 5° Situées dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion, en ce qui concerne le risque cyclonique ; 6° Inscrites par le préfet sur la liste des communes visées par le III de l'article L. 563-6. II.-Elles sont également applicables dans les communes désignées par arrêté préfectoral en raison de leur exposition à un risque majeur particulier.

	<i>Article R125-23</i> I.-L'obligation d'information prévue au I de l'article L. 125-5 s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet en application du III du même article, pour les biens immobiliers situés : (...) 4° Dans une des zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 mentionnées à l'article R. 563-4 du code de l'environnement ; (...) II.-L'obligation d'information prévue à l'article L. 125-7 s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet, pour les terrains répertoriés en secteurs d'information sur les sols prévus à l'article L. 125-6.
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-1</i> La présente section définit les modalités d'application de l'article L. 563-1, en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-2</i> Pour la prise en compte du risque sismique, les bâtiments, les équipements et les installations sont répartis en deux classes, respectivement dites "à risque normal" et "à risque spécial".
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-3</i> I. - La classe dite "à risque normal" comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat. II. - Ces bâtiments, équipements et installations sont répartis entre les catégories d'importance suivantes : 1° Catégorie d'importance I : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique ; 2° Catégorie d'importance II : ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ; 3° Catégorie d'importance III : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ; 4° Catégorie d'importance IV : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-4</i> I. - Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante : 1° Zone de sismicité 1 (très faible) ; 2° Zone de sismicité 2 (faible) ; 3° Zone de sismicité 3 (modérée) ; 4° Zone de sismicité 4 (moyenne) ; 5° Zone de sismicité 5 (forte). II. - La répartition des communes entre ces zones est effectuée par décret.
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-5</i> I.-Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite " à risque normal " situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, respectivement définies aux articles R. 563-3 et R. 563-4. Des mesures préventives spécifiques doivent en outre être appliquées aux bâtiments, équipements et installations de catégorie IV pour garantir la continuité de leur fonctionnement en cas de séisme. II.-Pour l'application de ces mesures, des arrêtés pris, conjointement, par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs et les ministres concernés définissent la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions des séismes à prendre en compte. III.-Les dispositions des I et II s'appliquent : 1° Aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ; 2° Aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ; 3° Aux modifications importantes des structures des bâtiments existants.
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-6</i> La classe dite "à risque spécial" comprend les bâtiments, les équipements et les installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat desdits bâtiments, équipements et installations.

	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-7</i> Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite " à risque spécial ". Pour l'application de ces mesures, des arrêtés pris, conjointement, par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs et les ministres concernés définissent la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions des séismes à prendre en compte.
	<i>Section 1 : Prévention du risque sismique</i> <i>Article R563-8</i> Lorsqu'il prend en compte un risque sismique, un plan de prévention des risques naturels prévisibles, établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7, peut, compte tenu des valeurs caractérisant les actions de séismes qu'il retient, fixer des règles de construction mieux adaptées à la nature et à la gravité du risque que les règles définies par les articles R. 563-5 et R. 563-7, sous réserve qu'elles garantissent une protection au moins égale à celle qui résulterait de l'application de ces dernières règles. Ces règles de construction concernent notamment la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations ainsi que les mesures techniques préventives spécifiques.
Code de la construction et de l'habitation (version en vigueur au 1^{er} décembre 2015) <i>(Bau- und Wohnungsordnungsgesetzbuch)</i>	<i>Section 10 : Protection des risques naturels.</i> <i>Article L112-18</i> Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismiques ou paracycloniques peuvent être imposées aux équipements, aux bâtiments et aux installations dans les cas et selon la procédure prévus à l'article L. 563-1 du code de l'environnement.
	<i>Article L111-23</i> Le contrôleur technique a pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles

	d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages. Il intervient à la demande du maître de l'ouvrage et donne son avis à ce dernier sur les problèmes d'ordre technique, dans le cadre du contrat qui le lie à celui-ci. Cet avis porte notamment sur les problèmes qui concernent la solidité de l'ouvrage et la sécurité des personnes.
	<i>Article L111-26</i> Le contrôle technique peut, par décret en Conseil d'Etat, être rendu obligatoire pour certaines constructions qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation dans des zones d'exposition à des risques naturels ou technologiques, présentent des risques particuliers pour la sécurité des personnes ou dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public. Dans les cas prévus au premier alinéa, le contrôle technique porte également sur le respect des règles relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées.
	<i>Sous-section 2 : Contrôle technique obligatoire.</i> <i>Article R111-38</i> Sont soumises obligatoirement au contrôle technique prévu à l'article L. 111-23 les opérations de construction ayant pour objet la réalisation : (...) 4° Lorsqu'ils sont situés dans les zones de sismicité 4 ou 5 délimitées conformément à l'article R. 563-4 du code de l'environnement, des immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres par rapport au niveau du sol ; 5° Lorsqu'ils sont situés dans les zones de sismicité 2, 3,4 ou 5, délimitées conformément à l'article R. 563-4 du code de l'environnement, des bâtiments appartenant aux catégories d'importance III et IV au sens de l'article R563-3 du même code et des établissements de santé, lorsqu'ils n'y sont pas déjà soumis au titre d'une autre disposition du présent article ; (...)
Code de l'urbanisme (version en vigueur au 1^{er} décembre 2015) <i>(Stadtplanungsgesetzbuch)</i>	<i>Chapitre Ier : Dispositions générales</i> <i>Section 2 : Dossier de demande de permis de construire</i> <i>Sous-section 2 : Pièces complémentaires exigibles en fonction de la situation ou de la nature du projet</i> <i>Article R431-16</i> Le dossier joint à la demande de permis de construire comprend en outre, selon les cas : (...)

	d) Dans les cas prévus par les 4° et 5° de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation, un document établi par un contrôleur technique mentionné à l'article L. 111-23 de ce code, attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques et paracycloniques prévues par l'article L. 563-1 du code de l'environnement ; (...)
	<i>Chapitre II : Achèvement des travaux de construction ou d'aménagement</i> <i>Article R462-4</i> Dans les cas prévus par les 4° et 5° de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation, la déclaration d'achèvement est accompagnée du document prévu à l'article L. 112-19 de ce code, établi par un contrôleur technique mentionné à l'article L. 111-23 de ce code, attestant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis sur le respect des règles de construction parasismiques et paracycloniques prévues par l'article L. 563-1 du code de l'environnement.
	<i>Annexes</i> <i>Article A431-10 Annexe</i> Attestation du contrôleur technique établissant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage de la construction son avis sur la prise en compte au stade de la conception des règles parasismiques (ce document technique n'est pas reproduit ici).
	<i>Annexes</i> <i>Article A462-4 Annexe</i> Attestation du contrôleur technique justifiant de la prise en compte de ses avis par le maître d'ouvrage de la construction sur le respect des règles de construction parasismique (ce document technique n'est pas reproduit ici).
Code des assurances (version en vigueur au 1 décembre 2015) <i>(Versicherungsgesetzbuch)</i>	<i>Chapitre V : L'assurance des risques de catastrophes naturelles.</i> <i>Article L125-1</i> Les contrats d'assurance, souscrits par toute personne physique ou morale autre que l'Etat et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens situés en France, ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur, ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles, dont ceux des affaissements de terrain dus à des cavités souterraines et à des marnières sur les biens faisant l'objet de tels contrats.

	En outre, si l'assuré est couvert contre les pertes d'exploitation, cette garantie est étendue aux effets des catastrophes naturelles, dans les conditions prévues au contrat correspondant. Sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles, au sens du présent chapitre, les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises. L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci couverts par la garantie visée au premier alinéa du présent article. Cet arrêté précise, pour chaque commune ayant demandé la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, la décision des ministres. Cette décision est ensuite notifiée à chaque commune concernée par le représentant de l'Etat dans le département, assortie d'une motivation. L'arrêté doit être publié au Journal officiel dans un délai de trois mois à compter du dépôt des demandes à la préfecture. De manière exceptionnelle, si la durée des enquêtes diligentées par le représentant de l'Etat dans le département est supérieure à deux mois, l'arrêté est publié au plus tard deux mois après la réception du dossier par le ministre chargé de la sécurité civile. Aucune demande communale de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ne peut donner lieu à une décision favorable de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par arrêté interministériel lorsqu'elle intervient dix-huit mois après le début de l'événement naturel qui y donne naissance. Ce délai s'applique aux événements naturels ayant débuté après le 1er janvier 2007. Pour les événements naturels survenus avant le 1er janvier 2007, les demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle doivent être déposées à la préfecture dont dépend la commune avant le 30 juin 2008. Les cavités souterraines considérées peuvent être naturelles ou d'origine humaine. Dans ce dernier cas, sont exclus de l'application du présent chapitre les dommages résultant de l'exploitation passée ou en cours d'une mine.
	<i>Article L125-2</i> Les entreprises d'assurance doivent insérer dans les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 une clause étendant leur garantie aux dommages visés au troisième alinéa dudit article. La garantie ainsi instituée ne peut excepter aucun des biens mentionnés au contrat ni opérer d'autre abattement que ceux qui seront fixés dans les clauses types prévues à l'article L. 125-3. Elle est couverte par une prime ou cotisation additionnelle, individualisée dans l'avis d'échéance du contrat visé à l'article L. 125-1 et calculée à partir d'un taux unique défini par arrêté pour chaque catégorie de contrat. Ce taux

	est appliqué au montant de la prime ou cotisation principale ou au montant des capitaux assurés, selon la catégorie de contrat. Les indemnisations résultant de cette garantie doivent être attribuées aux assurés dans un délai de trois mois à compter de la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, sans préjudice de dispositions contractuelles plus favorables, ou de la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle. Les indemnisations résultant de cette garantie ne peuvent faire l'objet d'aucune franchise non prévue explicitement par le contrat d'assurance. Les franchises éventuelles doivent également être mentionnées dans chaque document fourni par l'assureur et décrivant les conditions d'indemnisation. Ces conditions doivent être rappelées chaque année à l'assuré. En tout état de cause, une provision sur les indemnités dues au titre de cette garantie doit être versée à l'assuré dans les deux mois qui suivent la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, ou la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle.
	<i>Article L125-3</i> Les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 sont réputés, nonobstant toute disposition contraire, contenir une telle clause. Des clauses types réputées écrites dans ces contrats sont déterminées par arrêté.
	<i>Article L125-4</i> Nonobstant toute disposition contraire, la garantie visée par l'article L. 125-1 du présent code inclut le remboursement du coût des études géotechniques rendues préalablement nécessaires pour la remise en état des constructions affectées par les effets d'une catastrophe naturelle.
	<i>Article L125-5</i> Sont exclus du champ d'application du présent chapitre les dommages causés aux récoltes non engrangées, aux cultures, aux sols et au cheptel vif hors bâtiment, dont l'indemnisation reste régie par les dispositions du chapitre Ier du titre VI du livre III du code rural et de la pêche maritime. Sont exclus également du champ d'application du présent chapitre les dommages subis par les corps de véhicules

	aériens, maritimes, lacustres et fluviaux, ainsi que les marchandises transportées et les dommages mentionnés à l'article L. 242-1. Les contrats d'assurance garantissant les dommages mentionnés aux alinéas précédents ne sont pas soumis au versement de la prime ou cotisation additionnelle.
	<i>Article L125-6</i> Dans les terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé dans les conditions fixées par les dispositions du chapitre II du titre VI du livre V du code de l'environnement, l'obligation prévue au premier alinéa de l'article L. 125-2 ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens et activités mentionnés à l'article L. 125-1, à l'exception, toutefois, des biens et des activités existant antérieurement à la publication de ce plan. Cette obligation ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle. Les entreprises d'assurance ne peuvent toutefois se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat. A l'égard des biens et activités situés sur des terrains couverts par un plan de prévention des risques, les entreprises d'assurance peuvent exceptionnellement déroger aux dispositions du deuxième alinéa de l'article L. 125-2 sur décision d'un bureau central de tarification, dont les conditions de constitution et les règles de fonctionnement sont fixées par décret en Conseil d'Etat, lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux mesures visées au 4° du II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement. Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dont les montants maxima sont déterminés par arrêté, par catégorie de contrat. Lorsqu'un assuré s'est vu refuser par une entreprise d'assurance l'application des dispositions du présent chapitre, il peut saisir le bureau central de tarification, qui impose à l'entreprise d'assurance concernée de le garantir contre les effets des catastrophes naturelles. Lorsque le risque présente une importance ou des caractéristiques particulières, le bureau central de tarification peut demander à l'assuré de lui présenter, dans les mêmes conditions, un ou plusieurs autres assureurs afin de répartir le risque entre eux. Toute entreprise d'assurance ayant maintenu son refus de garantir un assuré dans les conditions fixées par le

	bureau central de tarification est considérée comme ne fonctionnant plus conformément à la réglementation en vigueur et encourt le retrait de l'agrément administratif prévu aux articles L. 321-1 ou L. 321-7 à L. 321-9. Est nulle toute clause des traités de réassurance tendant à exclure le risque de catastrophe naturelle de la garantie de réassurance en raison des conditions d'assurance fixées par le bureau central de tarification. Le préfet ou le président de la caisse centrale de réassurance peuvent saisir le bureau central de tarification lorsque les conditions dans lesquelles un bien ou une activité bénéficie de la garantie prévue de l'article L. 125-1 leur paraissent injustifiées eu égard au comportement de l'assuré ou à l'absence de toute mesure de précaution de nature à réduire la vulnérabilité de ce bien ou de cette activité. Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dans les conditions prévues au cinquième alinéa.
--	--

Le droit italien

Législation	Dispositions pertinentes
Le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) (decreto ministeriale del 14 gennaio 2008) <i>(Technische Norm des Bau- und Baupolizeirechts)</i>	Le presenti Norme tecniche per le costruzioni definiscono i principi per il progetto, l'esecuzione e il collaudo delle costruzioni, nei riguardi delle prestazioni loro richieste in termini di requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità, anche in caso di incendio, e di durabilità. Le NTC adottano un approccio prestazionale alla progettazione delle strutture nuove e alla verifica di quelle esistenti. Nei riguardi dell'azione sismica l'obiettivo è il controllo del livello di danneggiamento della costruzione a fronte dei terremoti che possono verificarsi nel sito di costruzione.
	3.2 AZIONE SISMICA Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione. Essa costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche. La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria A quale definita al § 3.2.2), nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza PVR, come definite nel § 3.2.1, nel periodo di riferimento VR, come definito nel § 2.4. In alternativa è ammesso l'uso di accelerogrammi, purché correttamente commisurati alla <i>pericolosità sismica</i> del sito. Ai fini della presente normativa le forme spettrali sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVR, a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale: a_g accelerazione orizzontale massima al sito; - F valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale. o T^* periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale. C In allegato alla presente norma, per tutti i siti considerati, sono forniti i valori di a_g, F e T^* goC necessari per la determinazione delle azioni sismiche (...)

	4.1.6 DETTAGLI COSTRUTTIVI 4.1.6.1 Elementi monodimensionali: Travi e pilastri Con riferimento ai dettagli costruttivi degli elementi strutturali in calcestruzzo vengono fornite le indicazioni applicative necessarie per l'ottenimento delle prescritte prestazioni. Dette indicazioni si applicano se non sono in contrasto con più restrittive regole relative a costruzioni in zona sismica.
	5.1 PONTI STRADALI 5.1.3 Azioni sui ponti stradali 5.1.3.8 Azioni sismiche Per le azioni sismiche si devono rispettare le prescrizioni di cui al § 3.2. Per la determinazione degli effetti di tali azioni si farà di regola riferimento alle sole masse corrispondenti ai pesi propri ed ai sovraccarichi permanenti, considerando nullo il valore quasi permanente delle masse corrispondenti ai carichi da traffico. Ove necessario, per esempio per ponti in zona urbana di intenso traffico, si dovrà considerare un valore non nullo di dette masse in accordo con il § 3.2.4.
	5.2 PONTI FERROVIARI 5.2.2 Azioni sulle opere 5.2.2.8 Azioni sismiche Per le azioni sismiche si devono rispettare le prescrizioni di cui al § 3.2. e al § 7.9. Per la determinazione degli effetti di tali azioni si farà di regola riferimento alle sole masse corrispondenti ai pesi propri ed ai sovraccarichi permanenti, considerando con un coefficiente $\psi_2 = 0,2$ il valore quasi permanente delle masse corrispondenti ai carichi da traffico.
	7 PROGETTAZIONE PER AZIONI SISMICHE Il presente capitolo disciplina la progettazione e la costruzione delle nuove opere soggette anche all'azione sismica. Le sue indicazioni sono da considerare aggiuntive e non sostitutive di quelle riportate nei Cap. 4, 5 e 6; si deve inoltre fare sempre riferimento a quanto indicato nel Cap. 2 per la valutazione della sicurezza e nel Cap. 3 per la valutazione dell'azione sismica. Le costruzioni da edificarsi in siti ricadenti in zona 4 possono essere progettate e verificate applicando le sole regole valide per le strutture non soggette all'azione sismica, alle condizioni di seguito enunciate:

	• i diaframmi orizzontali devono rispettare quanto prescritto al § 7.2.6; • gli elementi strutturali devono rispettare le limitazioni, in termini di geometria e di quantitativi d'armatura, relative alla CD "B" quale definita nel § 7.2.1; • le sollecitazioni debbono essere valutate considerando la combinazione di azioni definita nel § 3.2.4 ed applicando, in due direzioni ortogonali, il sistema di forze orizzontali definito dalle 1 espressioni (7.3.6)e(7.3.7),incuisiassumerà$S_d(T_1)=0,07g$ per tutte le tipologie. Le relative verifiche di sicurezza debbono essere effettuate, in modo indipendente nelle due direzioni, allo stato limite ultimo. Non è richiesta la verifica agli stati limite di esercizio. (Toutes les prescriptions techniques de ces normes sont très volumineuses ; plus de 100 pages de texte)
	<i>8 COSTRUZIONI ESISTENTI</i> <i>8.1 OGGETTO</i> Il presente capitolo definisce i criteri generali per la valutazione della sicurezza e per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo degli interventi sulle costruzioni esistenti. È definita costruzione esistente quella che abbia, alla data della redazione della valutazione di sicurezza e/o del progetto di intervento, la struttura completamente realizzata. <i>8.2 CRITERI GENERALI</i> Per quanto non diversamente specificato nel presente capitolo, le disposizioni di carattere generale contenute negli altri capitoli della presente norma costituiscono il riferimento anche per le costruzioni esistenti. Nel caso di interventi non dichiaratamente strutturali (impiantistici, di redistribuzione degli spazi, ecc.) dovrà essere valutata la loro possibile interazione con gli SLU e gli SLE della struttura o parti di essa. La valutazione della sicurezza e la progettazione degli interventi su costruzioni esistenti devono tenere conto dei seguenti aspetti: • la costruzione riflette lo stato delle conoscenze al tempo della sua realizzazione; • possono essere insiti e non palesi difetti di impostazione e di realizzazione; • la costruzione può essere stata soggetta ad azioni, anche eccezionali, i cui effetti non siano completamente manifesti; • le strutture possono presentare degrado e/o modificazioni significative rispetto alla situazione originaria.

	Nella definizione dei modelli strutturali, si dovrà, inoltre, tenere conto che: • la geometria e i dettagli costruttivi sono definiti e la loro conoscenza dipende solo dalla documentazione disponibile e dal livello di approfondimento delle indagini conoscitive; • la conoscenza delle proprietà meccaniche dei materiali non risente delle incertezze legate alla produzione e posa in opera ma solo della omogeneità dei materiali stessi all'interno della costruzione, del livello di approfondimento delle indagini conoscitive e dell'affidabilità delle stesse; • i carichi permanenti sono definiti e la loro conoscenza dipende dal livello di approfondimento delle indagini conoscitive. Si dovrà prevedere l'impiego di metodi di analisi e di verifica dipendenti dalla completezza e dall'affidabilità dell'informazione disponibile e l'uso, nelle verifiche di sicurezza, di adeguati "fattori di confidenza", che modificano i parametri di capacità in funzione del livello di conoscenza relativo a geometria, dettagli costruttivi e materiali,
	8.7 VALUTAZIONE E PROGETTAZIONE IN PRESENZA DI AZIONI SISMICHE Nella valutazione della sicurezza o nella progettazione di interventi sulle costruzioni esistenti soggette ad azioni sismiche, particolare attenzione sarà posta agli aspetti che riguardano la duttilità. Si dovranno quindi assumere le informazioni necessarie a valutare se i dettagli costruttivi, i materiali utilizzati e i meccanismi resistenti siano in grado di continuare a sostenere cicli di sollecitazioni o deformazioni anche dopo il superamento delle soglie di plasticizzazione o di frattura.
	8.7.5 PROGETTO DELL'INTERVENTO Per tutte le tipologie costruttive, il progetto dell'intervento di adeguamento o miglioramento sismico deve comprendere: • verifica della struttura prima dell'intervento con identificazione delle carenze e del livello di azione sismica per la quale viene raggiunto lo SLU (e SLE se richiesto); • scelta motivata del tipo di intervento; • scelta delle tecniche e/o dei materiali; • dimensionamento preliminare dei rinforzi e degli eventuali elementi strutturali aggiuntivi; • analisi strutturale considerando le caratteristiche della struttura post-intervento; • verifica della struttura post-intervento con determinazione del livello di azione sismica per la quale viene raggiunto lo SLU (e SLE se richiesto).

	<i>11.9 DISPOSITIVI ANTISISMICI</i> Per dispositivi antisismici si intendono gli elementi che contribuiscono a modificare la risposta sismica di una struttura, ad esempio incrementando il periodo fondamentale della struttura, modificando la forma dei modi di vibrare fondamentali, incrementando la dissipazione di energia, limitando la forza trasmessa alla struttura e/o introducendo vincoli permanenti o temporanei che migliorano la risposta sismica. (...) (Ces prescriptions sont très nombreuses et représentent 86 pages de texte)
Revisione nuove NTC 2015 <i>(Erneute Revision NTC 2015)</i>	Le norme tecniche per le costruzioni (NTC08) sono state revisionate dal Consiglio superiore dei Lavori pubblici e il nuovo testo, approvato a novembre 2014, è ora all'esame dei tecnici del Ministero delle infrastrutture per la sua approvazione finale e la pubblicazione tramite decreto. <i>Le azioni sismiche</i> Nelle norme le azioni sismiche devono essere valutate partendo dalla pericolosità sismica di base del sito di costruzione. Si ricorda che la pericolosità sismica, intesa in senso probabilistico, è lo scuotimento del suolo atteso in un dato sito con una certa probabilità di eccedenza in un dato intervallo di tempo, ovvero la probabilità che un certo valore di scuotimento si verifichi in un dato intervallo di tempo.
Previsione probabilistica operativa dei terremoti: stato delle conoscenze e linee guida per l'utilizzo (Commissione internazionale sulla previsione dei terremoti per la protezione civile) <i>(Erdbebenvorsorge : wissenschaftliche Kenntnisse und Leitlinien für eine Anwendung)</i>	Come dimostra l'esperienza di vari paesi, le misure più efficaci che le comunità possono adottare per garantire la sicurezza dai terremoti sono codici rigorosi per le nuove costruzioni e regole di adeguamento antisismico per le costruzioni esistenti.
Decreto legge n. 39 del 28 aprile 2009: interventi urgenti per il terremoto in Abruzzo del 6 aprile 2009	<i>Capo IV</i> <i>Misure per la prevenzione del rischio sismico</i>

<i>(Dekret n. 39 vom 28. April 2009 : Dringenden Intervention nach einem Erdbeben in Abruzzo)</i>	<i>Articolo 11 Interventi per la prevenzione del rischio sismico</i> 1. Nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze è istituito un Fondo per la prevenzione del rischio sismico. A tal fine è autorizzata la spesa di euro 44 milioni per l'anno 2010, di euro 145,1 milioni per l'anno 2011, di euro 195,6 milioni per ciascuno degli anni 2012, 2013 e 2014, di euro 145,1 milioni per l'anno 2015 e di euro 44 milioni per l'anno 2016. 2. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare le occorrenti variazioni di bilancio.
Ocdpc n. 293 del 26 ottobre 2015: contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico per l'anno 2014 <i>(La législation de chaque région administrative reprend les dispositions de cette ordonnance)</i> <i>(Beitrag der Primärprävention zur seismischen Risiken im Jahr 2004)</i>	<i>Articolo 2</i> 1. La somma disponibile per l'anno 2014 è utilizzata per finanziare le seguenti azioni nei limiti d'importo previsti dall'articolo 16: a) indagini di microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza; b) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e degli edifici e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, (...) c) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati di cui al comma 4; d) altri interventi urgenti ed indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione, anche afferenti alle strutture pubbliche a carattere strategico o per assicurare la migliore attuazione dei piani di protezione civile. L'individuazione degli interventi finanziabili è effettuata dal Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, su proposta del Presidente della Regione, avendo preventivamente sentito i comuni interessati. 2. I contributi di cui al comma 1 non possono essere destinati ad edifici o ad opere situati in Comuni nei quali l'accelerazione massima al suolo "ag" di cui all'allegato 2, sub 2 sia inferiore a 0,125g. Nell'allegato 7 sono riportati i valori di "ag" ed i periodi di non classificazione sismica dei Comuni con ag non inferiore a 0,125g. Possono essere finanziati anche edifici ed opere di interesse strategico in comuni che non ricadono in tale categoria, a condizione che l'amplificazione sismica nel sito dell'opera, dimostrata attraverso studi della risposta sismica locale effettuati ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con D.M. 14/1/2008 e relativa Circolare, determini un valore massimo di accelerazione a terra di progetto S_{ag} non inferiore a 0,125g. 3. I contributi di cui alle lettere b) e c) del comma 1 non possono essere destinati ad opere o edifici che siano oggetto di interventi strutturali già eseguiti, o in corso alla data di pubblicazione della presente ordinanza o che usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche per la stessa finalità. 4. I contributi di cui alla lettera c) del comma 1 sono erogati solo per edifici che non ricadano nella fattispecie di cui all'articolo 51 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 nei quali, alla data di pubblicazione della presente ordinanza, oltre due terzi dei millesimi di proprietà delle unità immobiliari sono

	destinati a residenza stabile e continuativa di nuclei familiari, e/o all'esercizio continuativo di arte o professione o attività produttiva. 5. Nel caso delle attività produttive di cui al comma precedente, possono accedere ai contributi solo i soggetti che non ricadono nel regime degli "aiuti di stato". A tal fine la domanda di contributo di cui all'Allegato 4 è corredata da idonea dichiarazione. 6. Le Regioni attivano per l'annualità 2014, con le modalità di cui agli articoli 12, 13 e 14, i contributi di cui alla lettera c) del comma 1, in misura minima del 20% e massima del 40% del finanziamento ad esse assegnato, come determinato all'articolo 16, comma 1, lettera b). Possono non attivare i contributi di cui alla lettera c) del comma 1, le Regioni che fruiscono di un finanziamento, come sopra definito, inferiore a 2.000.000 di euro. 7. Per la copertura degli oneri relativi alla realizzazione, anche con modalità informatiche o con l'ausilio di specifiche professionalità, delle procedure connesse alla concessione dei contributi di cui alla presente ordinanza, le Regioni e gli enti locali interessati possono utilizzare fino al 2% della quota assegnata. Le Regioni definiscono le modalità di ripartizione del suddetto contributo anche attraverso appositi accordi con le ANCI regionali per il sostegno alle attività dei Comuni previste dalla presente ordinanza. 8. I contributi di cui alla lettera a) del comma 1 sono utilizzati per l'aggiornamento e la manutenzione degli studi di microzonazione sismica e delle analisi della condizione limite per l'emergenza, qualora le Regioni abbiano concluso la programmazione relativa agli studi di microzonazione sismica di livello 2 e/o 3 e alla condizione limite per l'emergenza in tutti i comuni di cui all'allegato 7 di propria competenza territoriale. I criteri di aggiornamento e manutenzione sono definiti dalla Commissione tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell'O.P.C.M 3907/2010, istituita con DPCM 21/04/2011, e sono emanati con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile.
D.L. 28 aprile 2009, n. 39 (1) (2). Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile. (Reconstruction dans la région Abruzzo) (Notintervention von einer Erdbebenkatastrophe betroffenen Bevölkerung)	<i>Articolo 3 Ricostruzione e riparazione delle abitazioni private e di immobili ad uso non abitativo; indennizzi a favore delle imprese</i> Per soddisfare le esigenze delle popolazioni colpite dal sisma del 6 aprile 2009 nei territori individuati ai sensi dell'articolo 1 sono disposti, al netto di eventuali risarcimenti assicurativi: a) la concessione di contributi a fondo perduto, anche con le modalità, su base volontaria, del credito d'imposta e, sempre su base volontaria, di finanziamenti agevolati garantiti dallo Stato, per la ricostruzione o riparazione di immobili adibiti ad abitazione considerata principale ai sensi del <i>decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504</i>, distrutti, dichiarati inagibili o danneggiati ovvero per l'acquisto di nuove abitazioni sostitutive dell'abitazione principale distrutta. Il contributo di cui alla presente lettera è determinato in ogni caso in modo tale da coprire integralmente le spese occorrenti per la riparazione, la ricostruzione o l'acquisto di un alloggio equivalente. L'equivalenza è attestata secondo le disposizioni dell'autorità comunale, tenendo conto dell'adeguamento igienico-sanitario e della massima riduzione del rischio sismico. Nel caso di ricostruzione, l'intervento è da realizzare nell'ambito dello stesso comune;

	b) l'intervento di Fintecna S.p.a. ovvero di società controllata dalla stessa indicata, a domanda del soggetto richiedente il finanziamento, per assiste nella stipula del contratto di finanziamento di cui alla lettera a) e nella gestione del rapporto contrattuale; [c] il subentro, a domanda del soggetto debitore non moroso, dello Stato, per un importo non superiore al contributo di cui alla lettera a), nel debito derivante da finanziamenti preesistenti garantiti da immobili adibiti ad abitazione principale distrutti, con la contestuale cessione alla società di cui alla lettera b) dei diritti di proprietà sui predetti immobili. In tale caso il prezzo della cessione, stabilito dall'Agenzia del territorio, è detratto dal debito nel quale lo Stato subentra; d) l'esenzione da ogni tributo, con esclusione dell'imposta sul valore aggiunto, e diritto degli atti e delle operazioni relativi ai finanziamenti ed agli acquisti di cui alla lettera a) inclusi quelli concernenti la prestazione delle eventuali garanzie personali o reali, nonché degli atti conseguenti e connessi e degli atti di cui alla lettera c), con la riduzione dell'ottanta per cento degli onorari e dei diritti notarili; e) la concessione di contributi, anche con le modalità del credito di imposta, per la ricostruzione o riparazione di immobili diversi da quelli adibiti ad abitazione principale, nonché di immobili ad uso non abitativo distrutti o danneggiati; e-bis) nel caso di immobili condominiali, l'assegnazione dei fondi necessari per riparare le parti comuni direttamente all'amministratore che sarà tenuto a preventivare, gestire e rendicontare in modo analitico e con contabilità separata tutte le spese relative alla ricostruzione. In tali fasi l'amministratore si avvale dell'ausilio di condomini che rappresentino almeno il 35 per cento delle quote condominiali; f) la concessione di indennizzi a favore delle attività produttive che hanno subito conseguenze economiche sfavorevoli per effetto degli eventi sismici; g) la concessione, previa presentazione di una perizia giurata, di indennizzi a favore delle attività produttive per la riparazione e la ricostruzione di beni mobili distrutti o danneggiati, il ripristino delle scorte andate distrutte o il ristoro di danni derivanti dalla perdita di beni mobili strumentali all'esercizio delle attività ivi espletate; (20) h) la concessione di indennizzi per il ristoro di danni ai beni mobili anche non registrati; i) la concessione di indennizzi per i danni alle strutture adibite ad attività sociali, culturali, ricreative, sportive e religiose; (20) l) la non concorrenza dei contributi e degli indennizzi erogati alle imprese ai sensi del presente comma ai fini delle imposte sui redditi e della imposta regionale sulle attività produttive, nonché le modalità della loro indicazione nella dichiarazione dei redditi (24) . (...)
	<i>Articolo 4 Ricostruzione e funzionalità degli edifici e dei servizi pubblici</i> 1. Con provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 1 sono stabiliti: a) i criteri e modalità per il trasferimento, in esenzione da ogni imposta e tassa, alla regione Abruzzo, ovvero ai comuni interessati dal sisma del 6 aprile 2009, di immobili che non siano più utilizzabili o che siano dismissibili

	perché non più rispondenti alle esigenze delle amministrazioni statali e non risultino interessati da piani di dismissione o alienazione del patrimonio immobiliare, per le finalità di cui all'<i>articolo 1, comma 5, della legge 23 dicembre 2005, n. 266</i>, siti nel suo territorio appartenenti allo Stato gestiti dall'Agenzia del demanio o dal Ministero della difesa, liberi e disponibili, nonché degli immobili di cui all'<i>articolo 2-undecies della legge 31 maggio 1965, n. 575</i>, non ancora destinati; (25) b) le modalità di predisposizione e di attuazione, da parte del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con le amministrazioni interessate e con la regione Abruzzo, sentiti i sindaci dei comuni interessati, di un piano di interventi urgenti per il ripristino degli immobili pubblici, danneggiati dagli eventi sismici, compresi quelli adibiti all'uso scolastico e le strutture edilizie universitarie e del Conservatorio di musica di L'Aquila, l'Accademia internazionale per le arti e le scienze dell'immagine di L'Aquila, nonché le caserme in uso all'amministrazione della difesa e gli immobili demaniali o di proprietà di enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, formalmente dichiarati di interesse storico-artistico ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al <i>decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42</i>; (25) c) le modalità organizzative per consentire la pronta ripresa delle attività degli uffici delle amministrazioni statali, degli enti pubblici nazionali e delle agenzie fiscali nel territorio colpito dagli eventi sismici, per assicurare l'esercizio delle funzioni di capoluogo di regione al comune di L'Aquila e le disposizioni necessarie per assicurare al personale non in servizio a causa della chiusura degli uffici il trattamento economico fisso e continuativo (25).
Permesso di costruire (Aquila): informations disponibles sur internet en juin 2016 (www.primadanoi.it/news/terremoto/523739/) Il n'y a pas de lois spécifiques concernant les autorisations après un tremblement de terre. Chaque commune règle cela à sa manière, comme l'Aquila après le tremblement de 2009 qui a favorisé les requêtes de permis groupées. (Baubewillungsverfahren)	L'AQUILA. Sarà più semplice, rapido e meno costoso il procedimento per ottenere il permesso per costruire o la Dia (denuncia di inizio attività) per la ricostruzione delle case danneggiate dal sisma e classificate con esito di agibilità. Lo hanno reso noto l'assessore all'Urbanistica e all'Edilizia, Roberto Riga, e il consigliere comunale Piero Di Piero (Api). Per ottenere l'ammissione al contributo per la riparazione delle abitazioni E, l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3790 ha infatti previsto l'obbligo di presentare una dia o una richiesta di permesso per costruire, per consentire agli uffici comunali competenti di effettuare il controllo della coerenza degli interventi con gli strumenti urbanistici in vigore. «Si veniva a verificare una situazione assolutamente paradossale per i cittadini - hanno spiegato Riga e Di Piero - per cui, ad esempio, in un edificio con 8 proprietari si dovevano produrre altrettante dia o altrettante richieste di permesso per costruire, a seconda di quanto previsto dal progetto di ricostruzione. In seguito a vari incontri, si è deciso da una parte di attivare una conferenza di servizi permanente con tutti i soggetti istituzionali, che eventualmente dovessero essere coinvolti, e dall'altra di dare la possibilità di presentare una sola domanda per ottenere il permesso o una sola denuncia di inizio attività. per esempio, in un condominio con 8 proprietari, basterà una sola richiesta o una sola dia, firmata da tutti gli interessati, e non più otto».

	Intanto ad oltre quindici mesi dal terremoto in provincia de L'Aquila, il Trentino continua a lavorare in Abruzzo. Ieri l'ultima consegna di case per i terremotati: otto alloggi a Santa Maria del Ponte, una frazione nel comune di Tione degli Abruzzi. Con questi ultimi appartamenti, sale a 412 il numero degli alloggi realizzati direttamente o su incarico della Protezione civile nazionale dalla Provincia autonoma di Trento. In corso vi sono invece ancora alcune opere a carattere non abitativo: due valli tomo a difesa di un quartiere dell'abitato di Fossa e dell'ingresso delle note Grotte di Stiffe, mentre nel corso dell'estate è previsto l'avvio dei lavori per la realizzazione dell'auditorium in legno a L'Aquila. E sempre ieri il presidente Chiodi ha commentato l'iniziativa popolare presentata dal capogruppo del Pdl, Giuliente, di istituire un'accisa di 5 centesimi per litro di benzina per finanziare a lungo termine la ricostruzione dell'Aquila. «Me ne aveva parlato. C'è sempre un problema di copertura, ma auspico che queste cose possano essere portate a termine», ha detto Chiodi. «Non posso dire se tutti i fondi necessari alla ricostruzione che dovremo spendere da qui a dieci anni sono disponibili, questa proposta quindi va in questo senso: aprire una strada di possibile finanziamento di tutti i fondi che saranno necessari». Sulla proposta si sono detti favorevoli anche il sindaco dell'Aquila e vice commissario per la ricostruzione, Massimo Cialente, e il presidente della provincia dell'Aquila, Antonio Del Corvo.
L'assicurazione contro il terremoto e le calamità naturali : informations disponibles sur internet en juin 2016 (www.infoassicurazioniisulweb.it/) Initiative en discussion depuis 2013 sous l'impulsion de la région Veneto, qui estime nécessaire de protéger les propriétaires contre la perte de leur immeuble au moyen d'une police d'assurance de Euro 450-500.- par année. Pour l'heure, cette initiative ne semble pas avoir abouti. <i>(Versicherung gegen Erdbeben und Naturkatastrophen)</i>	L'assicurazione contro il terremoto e le calamità naturali non è obbligatoria, in quanto non costituiscono eventi rilevabili in tutto il territorio italiano - aggiungere all'assicurazione obbligatoria casa scoppio incendio anche la sottoscrizione di un'altra polizza costringerebbe gli utenti a pagare dei costi troppo esosi - ma considerando le attuali situazioni, si pensa alla stesura di una nuova normativa che tuteli questa tipologia di eventi anche attraverso l'obbligatorietà della sottoscrizione di una polizza che possa risarcire i danni dovuti alla perdita dell'immobile per sismi o calamità naturali, considerate le numerose zone a rischio sismico nel territorio italiano.

Le contenu des sites internet répertorié ici fait l'objet de trois dossiers informatiques transmis à l'OFEV en même temps que le rapport d'expertise.

CALIFORNIE

1. Lois californiennes en général

<http://library.amlegal.com/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=amlegal:ca>
<http://www.bsc.ca.gov/Home/Current2013Codes.aspx> (Code californien sur la construction)
<http://www.leginfo.ca.gov/cgi-bin/displaycode?section=hsc&group=17001-18000&file=17950-17959.6> (building permits)
<http://codes.iccsafe.org/app/book/toc/2016/California/Building%20Volume%202/index.html>

2. Le séisme en général

<http://www2.earthquakeauthority.com/Pages/default.aspx>
<http://www.conservation.ca.gov/cgs/shzp/Pages/SHMPpgminfo.aspx>
<http://www.conservation.ca.gov/cgs/shzp/Pages/article10.aspx>
<http://www.conservation.ca.gov/cgs/shzp/Pages/shmpact.aspx>
<http://earthquake.usgs.gov/research/earlywarning/> (Earthquake Early Warning System)
<http://www.abag.ca.gov/bayarea/eqmaps/fixit/ch1/sld001.htm> (Seismic Retrofit)
<https://law.resource.org/pub/us/code/bsc.ca.gov/sibr/org.aisc.341-05.pdf>
<http://www-group.slac.stanford.edu/esh/documents/techbas/seismic.pdf>
http://laist.com/2016/02/06/why_dont_we_still_have_an_earthquak.php

3. Los Angeles

<http://www.govtech.com/fs/LA-to-Adopt-Nations-Strongest-Earthquake-Safety-Rules.html>

[http://library.amlegal.com/nxt/gateway.dll/California/lapz/municipalcodechapteriplanningandzoningco?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0\\$vid=amlegal:lapz_ca](http://library.amlegal.com/nxt/gateway.dll/California/lapz/municipalcodechapteriplanningandzoningco?f=templates$fn=default.htm$3.0$vid=amlegal:lapz_ca) (Planning and zoning)

4. Assurance

<http://www2.earthquakeauthority.com/Pages/default.aspx>

NOUVELLE ZELANDE

1. Lois en général

Les références des sites internet sont indiquées dans le panorama des réglementations de la Nouvelle-Zélande (fichier électronique) joint au rapport d'expertise.

2. 16th U.S.-Japan-New Zealand Workshop on the Improvement of Structural Engineering and Resiliency.

Ce Workshop a eu lieu du 27 au 29 juin 2016. Purpose: sponsored by the Applied Technology Council (ATC), the Japan Structural Consultants Association (JSCA), the New Zealand Centre of Research Excellence (QuakeCoRE), and the New Zealand Society for Earthquake Engineering, this Workshop was intended to discuss and develop policy recommendations for improved community resilience based on topics related to current state-of-practice, innovative engineering solutions, and emerging resilience technologies. A special focus of the Workshop was on post-earthquake repair and assessment of residual capacity of earthquake-damaged buildings. <https://www.atcouncil.org/53-projects/299-16th-u-s-japan-new-zealand-workshop-on-the-improvement-of-structural-engineering-and-resiliency>.

JAPON

1. Droit de la construction

<http://www.bcj.or.jp/en/services/reference.html>
<http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/lxwejap.htm>
http://www.fmglobal.de/assets/FMGlobal_CountryBuildingCodesIndex_2016.pdf
<http://japanpropertycentral.com/real-estate-faq/earthquake-building-codes-in-japan/>
<http://japanpropertycentral.com/2016/05/consider-earthquake-resistance-when-buying-real-estate-in-japan/>
http://www.jica.go.jp/french/publications/jica_world/c8h0vm00008wqhzk-att/1404_contents_04.pdf
http://www.loc.gov/law/help/japan-earthquake/#_ftn110
http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail_main?vm=02&id=2082
<http://www.reconstruction.go.jp/english/topics/2013/03/2nd-anniversary-report.html>
<http://www.realestate-tokyo.com/news/earthquake-resistance-of-buildings-in-japan/>
<http://www.realestate-tokyo.com/news/indication-of-earthquake-level/>
http://www.jia.or.jp/english/law_japan.htm?trk=profile_certification_title
http://www.japaneselawtranslation.go.jp/law/detail_main?re=&vm=02&id=73
http://www.mlit.go.jp/english/housing_bureau/law/01.html

2. Assurance

http://www.mof.go.jp/english/financial_system/earthquake_insurance/outline_of_earthquake_insurance.html
<http://www.andersonkill.com/Publication-Details/PublicationId/1370>
<http://www.klgates.com/disaster-in-japan-worldwide-insurance-coverage-considerations-03-16-2011/>

3. Doctrine

“Urban disasters and resilience in Asia”, par Rajib Shaw, Atta-ur-Rahman, Akhilesh Surjan, Gulsan Ara Parvin, pp 65ss et toutes les références citées.

The Kenchikushi Law: For Architects & Building Engineers, Japan Architecture Dissemination Center & Japan Federation of Architects and Building Engineers Associations, 1994