Tous les ouvrages de Suisse peuvent subir des secousses sismiques susceptibles de les endommager. Les mesures portant sur la construction fournissent une protection efficace. L'instauration précoce d'une collaboration étroite entre le maître de l'ouvrage, l'architecte, l'ingénieur civil et les professionnels spécialisés permet de trouver des solutions peu coûteuses. C'est également le cas lorsqu'il s'agit d'éviter l'apparition de vibrations et d'ébranlements gênants.

SÉISMES ET VIBRATIONS





La question sismique est encore souvent sous-estimée lors de l'étude d'un projet de construction. L'idée que les tremblements de terre sont uniquement l'affaire de l'ingénieur civil est très répandue. On pense que les actions sismiques éventuelles ne revêtent de l'importance qu'au stade de la conception détaillée de la structure porteuse (dimensions, armature, etc.), qu'elles sont donc à considérer en aval de l'étude architecturale. Il n'en va pas ainsi. C'est la conception de la structure porteuse, avec ses éléments sollicités lors d'un séisme, tels que parois porteuses, colonnes de cadres, colonnes transmettrices de charges verticales, planchers à effet de diaphragme, parois secondaires ou éléments de façade qui, avec la prise en compte des déformations susceptibles d'occasionner des dommages, sont décisives dans la recherche d'une solution efficace et peu coûteuse.



La conception d'une structure porteuse parasismique est une tâche exigeante qui requiert une collaboration étroite entre l'architecte et l'ingénieur civil dès les premiers coups de crayon. Les trois dépliants présentés au verso fournissent des informations et des instructions à ce sujet.



La prévention des vibrations et des ébranlements pose des problèmes similaires à la maîtrise des actions imputables aux séismes. Là également, ce sont les processus de conception intégrés qui donnent les meilleurs résultats: «ensemble et non pas l'un après l'autre». Le dépliant présenté au verso fournit des informations à ce sujet.

Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen
Fondation pour la Dynamique des Structures et le Génie Parasismique
Fondazione per la Dinamica Strutturale e l'Ingegneria Sismica

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

SGEB

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



CONSTRUIRE PARASISMIQUE EN SUISSE

Ce dépliant expose des principes à suivre pour mettre en œuvre des mesures de construction judicieuses se référant aux normes SIA sur les structures porteuses. Il précise également les responsabilités des intervenants dans le processus de conception et de construction. Ceux-ci doivent veiller conjointement à ce que les nouveaux bâtiments bénéficient d'une bonne protection parasismique au meilleur prix.

NOTRE BÂTIMENT EST-IL SUFFISAMMENT RÉSISTANT AUX SÉISMES?

Ce dépliant explique des décisions importantes à prendre pour assurer la sécurité parasismique des bâtiments existants. Il décrit plusieurs modes de confortement parasismique envisageables en se fondant sur des exemples et il signale diverses interprétations souvent erronées dans la pratique.

SÉCURITÉ PARASISMIQUE DES BÂTIMENTS – QUESTIONS JURIDIQUES ET RESPONSABILITÉS

Ce dépliant traite de questions juridiques auxquelles les concepteurs – architectes, ingénieurs civils, planificateurs généraux – sont confrontés lors de la vérification de la sécurité parasismique de bâtiments existants et de leur confortement éventuel. Il précise également les responsabilités du propriétaire et du vendeur d'un immeuble en matière de sécurité parasismique.

PROBLÈMES POSÉS AUX OUVRAGES PAR LES VIBRATIONS ET LES ÉBRANLEMENTS

Ce dépliant aborde, dans un but de sensibilisation, de nombreux problèmes posés par les vibrations et les ébranlements affectant des constructions. Les maîtres d'ouvrages et les concepteurs doivent traiter les problèmes éventuels de cette nature dès le début de l'étude, pour éviter qu'ils ne soient identifiés qu'une fois la construction achevée.



Dépliants génie parasismique / dynamique des structures