



Plan Séisme

Chantier N°1- Action 1.4.2

Analyse des besoins pour la réalisation d'un « outils de capitalisation des savoirs en génie parasismique en France »

Rapport AFPS

Contrat AFPS / MEDD N° CV05000137

Janvier 2006

Mise à jour en avril 2006

Prestation réalisée avec le soutien du Ministère de l'Ecologie et
Développement Durable (**MEDD**)



Introduction

A la demande du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et dans le cadre du Programme National de Prévention du Risque Sismique, l'AFPS a été chargée pour l'année 2005 de mener une réflexion sur la définition et la mise en œuvre de ce que pourrait être un outil de capitalisation des savoirs en génie parasismique en France. L'intérêt d'une telle démarche serait d'avoir accès, à partir d'un portail Internet unique, à l'ensemble des données concernant le génie parasismique en France. En effet, un tel site n'existe pas actuellement, et la recherche d'information, qu'elle soit à but professionnel ou privé, reste difficile. Regrouper l'information sur un même site permettrait à tout un chacun de retrouver l'information qu'il recherche en perdant un minimum de temps. L'information sera ainsi structurée et plus facile d'accès.

L'objectif de ce document est de présenter la réflexion sur le mode de mise en place et de suivi d'un tel outil. Il est demandé, également, de dimensionner les besoins pour les années futures pour la mise en place de cet outil qui représente une somme de données impressionnante, à défaut d'en limiter le champ.

Le présent document présente l'état de la réflexion à la fin de l'année 2005. Une fois le problème posé et les demandes exprimées, nous proposons l'architecture d'un portail Internet dédié à la capitalisation des savoirs relatifs au domaine du génie parasismique.

Dans un premier temps, il s'agit donc de définir l'architecture d'un site Internet dédié au génie parasismique, en précisant les domaines couverts, les données accessibles et les personnes concernées. Le cadre de l'étude et l'architecture doivent être validés pour la fin de l'année 2006. Ensuite, en parallèle à la mise en place progressive du site Internet, la recherche de données pourra débuter par les thèmes qui seront décidés conjointement par le MEDD et l'AFPS. Les premiers thèmes pourront être ceux déjà présent sur le portail prim.net du MEDD et sur des données facilement accessibles par l'AFPS. L'introduction des premières données au long de l'année 2007 permettra de valider l'architecture du site et de mettre celui-ci définitivement en place. Les années suivantes seront consacrées à l'enrichissement du site dans un ordre décidé par le MEDD et l'AFPS.

I. Identification de l'enjeu

Devant l'étendue du sujet, dans un premier temps, il paraît nécessaire de répertorier l'ensemble des informations disponibles. Sans présager de ce que sera le rendu final, le portail Internet semble incontournable. L'architecture de ce site reste à définir ; mais les premières discussions entre les différents acteurs montrent que :

- il faut permettre un accès le plus direct à la réglementation (ainsi qu'aux guides et recommandations qui la complètent et l'explicitent) et également à de la vulgarisation sur le domaine sismique ;
- dans la mesure du possible les documents, bases de données, règlements, normesdoivent être sur le site Internet et non pas accessibles uniquement via des liens. Il convient de noter que ceci suppose un travail important de contact avec les organismes, entreprises... gérant ces bases de données ou ayant édité des rapports pour pouvoir obtenir l'autorisation de les mettre sur le site ;
- un accès aux informations par zone géographique et par thème est indispensable
- tous les documents et liens Internet doivent être au maximum référencés par des mots clés permettant leur accès par différentes rubriques du portail ;

Ce portail a pour objet de permettre à toute personne souhaitant se renseigner sur une composante du génie parasismique de trouver des réponses à ses questions, en particulier :

- Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, concepteur, entrepreneur qui cherche de connaître l'état des connaissances actualisé relatif au risque sismique,
- étudiant qui souhaite trouver une formation initiale ;
- chef d'entreprise qui souhaite trouver des formations continues pour ses employés
- particulier, maire, entrepreneur souhaitant connaître la réglementation sur sa commune
- citoyens souhaitant s'informer sur le risque sismique....
-

Se pose également la question de mettre à la disposition du public des informations techniques ou vulgarisées parues dans des revues scientifiques et dans la presse spécialisée.

La valeur ajoutée de l'AFPS dans ce travail est d'assurer une coordination d'ensemble entre les différentes disciplines qui couvrent le domaine du génie parasismique. .

II. Les accès et mots clés

Les accès et mots clés pourront être classés selon les thèmes listés ci-après. Cette liste n'est pas exhaustive et elle méritera d'être éventuellement complétée ou limitée par la suite.

La mention « entrée du site » signifie que le visiteur doit pouvoir effectuer des recherches directement à partir des premières pages du site sur les critères mentionnés.

La mention « mots clés » signifie que les critères mentionnés ne seront accessibles que par une recherche par mots clés et non pas sur un menu de la première page.

Classement par support (entrée du site et mots clés)

- réglementation : tous les textes réglementaires actuellement en vigueur et ceux antérieurs avec leurs dates de mise en application permettant de connaître l'évolution de la réglementation parasismique en France; pour le bâti existant, il sera possible de savoir en fonction de leur date de construction quel est le règlement qui a pu être utilisé ;
- rapports d'étude : il s'agit des études scientifiques réalisées dans le cadre de programmes de recherche dans le domaine du génie parasismique. Le site devra permettre soit d'accéder directement à l'ensemble du rapport, soit de savoir exactement quelle est la démarche à effectuer auprès de l'organisme détenteur du rapport pour se le procurer
- rapports techniques : a minima, on devra pouvoir accéder aux titres, mots clés et à la synthèse des rapports techniques qui ont pu être menés sur des bâtiments, villes, régions sur l'analyse de l'aléa sismique, des méthodes d'analyse, des études relatives à la vulnérabilité du bâti existant.
- rapports d'expertise : a minima, on devra pouvoir accéder aux titres et mots clés, voire à la synthèse des rapports d'expertise qui ont pu être menés sur des sites industriels ou publics concernant leur comportement aux séismes et les mise à niveau proposés
- présentation publique : il s'agira de sélectionner les présentations publiques pertinentes réalisées dans le cadre de conférences, colloques et journées d'études...
- vidéo : les vidéos peuvent concerner aussi bien le « vécu » d'un séisme que présenter des programmes de recherches ou de la vulgarisation sur le génie parasismique ;
- livres spécialisés ;
- livres à caractère pédagogique ;
- plaquette d'information ;
- site Internet ;
- bases de données : il s'agira de pouvoir accéder facilement, et éventuellement avec une aide aux différentes bases de données existant en France aussi bien en sismologie (réseaux de surveillance, réseau accélérométrique) que sur les bâtiments

Photos : il s'agira de sélectionner des photos pertinentes concernant des séismes historiques, des typologies de dommages, des failles.....

Classement par thème (entrée du site, mots clés)

- aléa sismique

- aléa régional
- aléa local
- géotechnique
- mouvement sismique de référence
- comportement des matériaux
- analyse de structure
 - calcul de dimensionnement de structure à construire
 - étude de cas de dimensionnement
 - analyse du comportement d'une structure existante
 - étude de confortement
 - vulnérabilité à grande échelle
- analyse du risque
 - scénario sismique
 - plans d'action
- gestion de crise
 - rapports d'intervention
 -
- étude socio économique
 - impacts socio économiques
 - études de réhabilitation
- réglementation
- vulgarisation

Classement par zone géographique (entrée du site, mots clés)

- national
- régional
- départemental
- sub-départemental
- communal
- bâtiment

Classement par type d'ouvrage concerné (mots clés)

- bâtiments courants
- bâtiments stratégiques
- bâtiments industriels
- ouvrages d'art (ponts, tunnels, barrages)
- infrastructures
- réseaux enterrés,
- réservoirs

Formations initiales, continues, laboratoires de recherche (entrée du site)

- écoles d'ingénieurs
- écoles d'architectures
- licences et masters universitaires
- formation continue

- laboratoires de recherche
- grands programmes de recherche européens, nationaux

III. Mise en place du site

Les classements définis précédemment couvrent un champ très vaste d'investigations, sans préconiser de la difficulté d'accéder à des données qui sont de la propriété d'organismes, de sociétés et de laboratoires.

En conséquence, il apparaît nécessaire de préciser, tout d'abord, l'objectif, le domaine à couvrir et quelles sont les entités et personnes concernées, pour rester dans le cadre d'une étude réalisable. L'année 2006 dédiée à la mise en place de l'organisation du site : définition exacte de son architecture, détail du plan, création des premières pages, insertion des premières données selon un ordre qui sera décidé conjointement par le MEDD et l'AFPS en fonction des possibilités d'accéder aux données.

Ensuite, la mise en place d'un tel site nécessite la participation active d'un spécialiste site Internet / graphiste ayant des notions de documentation.

En 2006, un responsable AFPS sera chargé de la mise en place du site, en s'entourant des compétences associées à chacun des thèmes.

Une fois l'architecture définie, ce travail se déroulera sur plusieurs années (environ cinq ans comme la durée du programme) suivant un échéancier à préciser.

IV. Conclusion

La demande du MEDD était de débiter une réflexion sur la réalisation d'un outil de diffusion des savoirs en génie parasismique en France. Ce rapport préliminaire présente l'état de cette réflexion et propose une ossature de ce que pourrait être un portail Internet dédié à cette diffusion des savoirs.

La mise en place de ce site et les premières intégrations de données débiteront en 2006. Pour rester dans un cadre de travail réalisable, il semble nécessaire de cadrer le domaine couvert et de commencer d'étudier un thème comportant des données accessibles. Par exemple, nous proposons de profiter des retours d'expérience post-sismiques pour organiser le classement des dommages par types d'ouvrages, en précisant les causes.