

L'expertise au service de la prévention des risques naturels.

L'exemple du risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne*

Une mission d'expertise qui, au-delà des analyses techniques attendues et des avancées dans la connaissance du risque et des moyens de le prévenir, a su susciter prise de conscience et mobilisation des acteurs-: grâce à un travail exemplaire dans la méthode comme sur le fond, grâce aussi à une démarche de dialogue, de pédagogie et de transparence. Une expertise qui ne remplace pas l'action mais qui la rend possible-: le cas des Ruines de Séchilienne.

par Michel Bart,
Préfet de l'Isère

« **L**e risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne constitue un risque naturel majeur, justifiant une action déterminée des pouvoirs publics nationaux et locaux dans le prolongement des mesures déjà prises (suivi permanent du site et expropriations d'habitations directement menacées) et à la suite du plan d'action en dix points mis en place par le préfet de l'Isère-en 2004-».

C'est ainsi que la mission d'études et de propositions confiée au Conseil général des

ponts et chaussées et à l'Inspection générale de l'environnement, sous la direction de M.-Philippe Huet, ingénieur général du Gref, résume l'un des principaux enseignements de son expertise, qui a fait l'objet d'un rapport définitif en mars 2005.

Ce faisant, cette mission qui fait suite aux rapports de M.-Panet sur le risque Séchilienne, illustre tout l'intérêt et tout l'apport de la démarche d'expertise dans la prévention des risques naturels, pour la connais-

sance du risque, pour l'étude des moyens de le prévenir et d'en limiter les conséquences, mais, aussi, pour créer les conditions d'un dialogue et d'une action partagés entre toutes les parties prenantes à la gestion du risque.

Le risque Séchilienne

Le risque d'éboulement des Ruines de Séchilienne est

créé par l'instabilité du versant rocheux du Mont Sec, audessus de la vallée de la Romanche, à une vingtaine de kilomètres en amont de Grenoble.

Ce risque est connu de longue date. C'est ainsi que depuis 1937, avec les premières photos aériennes du site, on peut constater une lente évolution dans la partie haute du massif.

Les principales conséquences, en cas d'éboulement, seraient de couper la route nationale 91 (Grenoble – Briançon par Bourg-d'Oisans et le Lautaret), située en fond de vallée, et surtout de barrer la vallée sur une hauteur importante. L'eau de la Romanche s'accumulant derrière ce barrage naturel créerait un lac, inondant un territoire plus ou moins étendu en amont. Alors, selon le rapport Huet *«-le danger principal résulterait de la rupture inéluctable du barrage improvisé-: l'onde de crue ainsi créée pourrait en effet inonder très rapidement, selon le volume de la retenue, le bourg de Vizille, les plates-formes chimiques de Jarrie et Pont-de-Claix, voire, dans les hypothèses les plus défavorables, l'agglomération de Grenoble-»*.

Connu de longue date, ce risque a pris une nouvelle dimension dans les années 1980, et surtout depuis 1985, avec l'augmentation progressive des mouvements de terrain.

Une situation qui a conduit les pouvoirs publics à prendre toute une série de mesures-: surveillance du site, premières mesures de prévention, approfondissement des expertises sur le risque lui-même, notamment.

La surveillance du site

Sommaire en 1985, la surveillance du site a été très sensiblement améliorée au fil du temps. Elle comporte aujourd'hui trois systèmes complémentaires-: fissuromètres-; mesures de distances par laser-; mesures de distances par radar.

L'ensemble des données, transmises au centre d'études techniques du ministère de l'Équipement de Lyon (CETE), fait l'objet d'un suivi 7 jours sur 7, 24 heures sur 24, et permet de générer des alertes en temps réel, en cas de dépassement des seuils prédéfinis.

Les premières mesures de prévention

En charge de la sécurité des personnes et responsable en matière de circulation sur la RN-91, l'Etat n'a pas limité son

action à la surveillance du site, depuis que ce risque est connu. Il n'a cependant pas agi seules enjeux d'un tel éboulement sont d'une ampleur telle que les responsabilités, mais aussi les intérêts à agir, sont nécessairement partagés.

C'est ainsi que différentes mesures ont été prises au cours des vingt dernières années-:

- ✓-la réalisation, en liaison avec les collectivités locales, d'un merlon, d'une déviation de la RN-91 au droit du site, d'un lit artificiel de la Romanche et, enfin, d'une galerie hydraulique et de reconnaissance-;
- ✓-des mesures d'encadrement de l'urbanisation-;
- ✓-la mise en œuvre de la loi Barnier en expropriant, à partir de 1999, les habitants de l'Île Falcon directement menacés-;
- ✓-l'établissement d'un premier plan de secours-;
- ✓-la réalisation d'expertises et d'études techniques, en particulier hydrauliques.

Connu de longue date, le risque d'éboulement des Ruines de Séchillienne a pris une nouvelle dimension dans les années 1980, et surtout depuis 1985, avec l'augmentation progressive des mouvements de terrain.

L'approfondissement des expertises

En raison de l'évolution des mouvements, mais aussi des incertitudes sur l'ampleur des phénomènes et les scénarios

envisageables, différentes expertises ont été successivement engagées par l'Etat.

Un premier rapport d'experts internationaux, conduit par M. Marc Panet, a établi une évaluation du risque qui a mis en exergue les conclusions suivantes:-

✓-à court terme (ordre de grandeur:- 10 ans)-: des chutes de blocs et un éboulement de la zone frontale (près de 3-millions de m³) sont à envisager-;

✓-à moyen et long termes-: la possibilité d'éboulements de plusieurs millions de m³, se produisant par régression ou extension vers l'ouest, n'est pas à exclure (fortes incertitudes sur l'évolution à long terme).

Ce premier rapport Panet a été complété par des études des formes d'éboulis (rapport de M.-Rochet en 2001) et par des études des conséquences hydrauliques pour les risques à moyen et long termes, sur la base d'études antérieures (études Sogreah de 1997 et 1999).

En 2003, les experts conduits par M.-Panet étaient à nouveau mandatés par la Direction de la prévention des pollutions et des risques pour faire le point de l'état actuel des connaissances sur les scénarios les plus probables.

Ce rapport Panet-II confirmait la nécessité de distinguer les moyen et long termes, pour

lesquels les incertitudes sont aujourd'hui encore fortes, et le court terme, où il y a risque d'éboulement (dans un ordre de grandeur de 10 ans) d'une zone frontale de 3-millions de m³ en une ou plusieurs phases.

Le très grand intérêt des deux rapports Panet aura été de permettre de préciser ces événements probables et leurs impacts immédiats au droit du site.

La nécessité d'une action globale de prévention

Les différentes mesures de prévention ajoutées ainsi à ces études qui permettaient une meilleure appréciation du risque auraient dû rassurer la population et ses élus.

Paradoxalement, le fait que le risque à son plus haut niveau apparaisse moins probable qu'on ne le pensait jusqu'alors donna le sentiment que l'Etat (et les collectivités publiques) voulaient réduire les actions de prévention à engager. Ces interrogations prirent tout particulièrement

corps au printemps et à l'été 2003.

En fait, même plus réduit, le risque Séchilienne apparut alors comme ayant des conséquences humaines importantes, mais aussi des incidences majeures sur les terrains économique et de l'aménagement du territoire, et ce d'autant plus que l'échéance de court terme pouvait être, elle, de forte probabilité.

Face à cette situation, il apparut alors qu'il était indispensable que la prévention du risque Séchilienne soit reprise sur des bases sensiblement différentes-: à la fois de façon plus globale, en tenant compte bien sûr de la sécurité des personnes, mais aussi en en intégrant la dimension économique et d'aménagement du territoire ; de façon plus interministérielle aussi, du fait de cette approche plus globale-; et de façon plus transparente encore pour lever doutes et interrogations des élus et de la population.

En conséquence, des propositions furent faites en ce sens par le préfet de l'Isère, à l'automne 2003 et début 2004, aux ministères concernés.

La nécessité d'agir ainsi se trouva alors confortée par deux événements-:

En charge de la sécurité des personnes et responsable en matière de circulation sur la RN-91, l'Etat n'a pas limité son action à la surveillance du site, depuis que ce risque est connu. Il n'a cependant pas agi seul.-

✓-le second rapport Panet remis tout début 2004 qui, outre la confirmation du risque à court terme, risque d'ampleur limitée (3 millions de m³), mettait en évidence que, même dans le risque de court terme, cet éboulement pouvait avoir de fortes incidences économiques du fait du blocage inévitable de la RN-91 par des masses rocheuses conséquentes-;

✓-un éboulement survenu le 24 janvier 2004 à proximité de Séchilienne, bien que sans lien avec le risque des ruines, fit la démonstration de tous les problèmes que poserait une coupure de la RN-91, même limitée dans le temps, et relança aussitôt la demande de « réelles mesures-» contre ce risque majeur.

La stratégie d'action proposée, y compris une mission d'enquête conjointe Conseil général des ponts et chaussées – Inspection générale de l'environnement, sur les suites à donner au rapport Panet, notamment en termes de parades, fut alors adoptée par les cabinets des ministres en charge de l'Ecologie et du Développement durable, et de l'Équipement et des Transports.

Le plan d'action Séchilienne du 17 mai 2004

Le 17 mai 2004, le préfet de l'Isère présentait aux élus un plan d'action qui était rendu immédiatement public.

Ce plan d'action visait cinq objectifs-:

✓-poursuivre et renforcer la surveillance du site-;

✓-accroître la transparence et l'information sur le suivi du risque et les mesures prises-;

✓-avoir une approche globale du risque-;

✓-préciser les conséquences à tirer des différents scénarios d'éboulement-;

✓-travailler sur les parades et les mesures propres à limiter les effets du risque Séchilienne.

Dix mesures ont été prévues pour répondre à ces objectifs-:

✓-le renforcement du dispositif technique de suivi et d'alerte-;

✓-la mise en place d'un comité permanent d'experts-;

✓-l'instauration d'une communication institutionnelle régulière, notamment par la réunion de la commission locale d'information sur le risque Séchilienne réunissant toutes les parties intéressées, en particulier les collectivités locales et les associations (commission Clairs), dans une composition élargie notamment à tous les maires de l'Oisans,

deux fois par an au 2^e et 4^e trimestres, avec la participation des représentants du comité d'experts-;

✓-l'achèvement de l'évacuation des habitants de l'île Falcon qui n'était pas terminée-;

✓-l'actualisation du plan de secours spécialisé-;

✓-l'élaboration d'un plan de gestion de l'Oisans en cas de blocage de la RN-91-;

✓-l'étude des conséquences précises, au plan hydraulique, d'un effondrement,

✓-combinées, notamment,

aux risques d'inondabilité liés aux crues de la Romanche-;

✓-la redéfinition des conséquences en termes d'urbanisation en fonction des éléments connus sur le risque Séchilienne-;

✓-l'élaboration de plans de prévention des risques, et l'étude et la mise en place de parades adaptées.

Le plan d'action du 17 mai 2004 a été immédiatement mis en œuvre, et depuis lors appliqué à la lettre.

En particulier, le comité permanent d'experts mis en place dès l'été 2004 et présidé par M.-Panet, s'est très régulièrement réuni avec pour mission de poursuivre l'expertise du risque Séchilienne,

Paradoxalement, le fait que le risque à son plus haut niveau apparaisse moins probable qu'on ne le pensait jusqu'alors donna le sentiment que l'Etat (et les collectivités publiques) voulaient réduire les actions de prévention à engager.

et d'apporter son analyse, en cas d'évolution rapide, sur la situation et sur les mesures à prendre.

Par ailleurs, la commission Clairs a été réunie régulièrement, conformément au calendrier prévu.

Le plan de secours spécialisé a été refondu.

Un plan de gestion de l'Oisans en cas de blocage de la RN-91 a été élaboré et arrêté en accord avec l'ensemble des acteurs concernés, et notamment les maires.

De même, l'élaboration de plans de prévention des risques a été prescrite dès les cartes d'aléas établies.

Le rôle clé de la mission Huet sur les parades, dans ce plan d'action

10^e mesure du plan d'action, la mission d'expertise sur les parades paraissait déterminante.

Déterminante, parce que les scénarios étant, grâce aux rapports Panet, beaucoup mieux cernés, il était nécessaire de passer à une nouvelle phase de prévention, cette fois orientée principalement sur les parades.

Déterminante aussi, parce qu'il fallait éviter le risque de parades trop rapidement inadaptées, comme c'est désormais le cas avec la déviation

de la RN-91, réalisée il y a quelques années.

Déterminante, plus encore peut-être, parce qu'il fallait apporter aux élus et à la population une réponse correspondant aux attentes telles qu'elles s'exprimaient alors.

C'est dans cet esprit qu'a été lancée la mission Huet.

La mission Huet sur les parades

La commande ministérielle

La mission confiée, le 3 mai 2004, au Conseil général des ponts et chaussées et à l'Inspection générale de l'environnement par les ministres respectivement en charge de l'Équipement, et de l'Écologie et du Développement durable était ainsi libellée-:

«-Il s'agit de proposer les stratégies d'intervention à moyen et long termes et définir à cet effet les études à entreprendre pour préciser les risques et les parades techniques, et notamment leur efficacité, leur coût, les conditions et leur délai de mise en œuvre. Il s'agit de bien distinguer les actions qui relèvent de la prévention des risques et de la protection des vies humaines de celles qui portent sur le maintien du fonctionnement économique de la vallée. Sur le plan géotechnique, la mission n'aura

pas à réévaluer les conclusions du «-groupe Panet-».

Dans le délai qui lui est imparti, et dans la mesure des données qu'elle pourra recueillir, la mission s'efforcera de donner une première approche des coûts/avantages de chaque solution technique envisagée pour les parades, et de faire des propositions concernant la maîtrise d'ouvrage et le financement des dispositions à prendre. Elle s'efforcera de préciser les enjeux et les obligations de l'Etat, des collectivités et des forces économiques concernées par les risques. Elle donnera des éléments de comparaison avec d'autres sites exposés à des risques naturels semblables, en indiquant la façon dont ils ont été traités...

La mission rencontrera les différents partenaires, scientifiques, élus, professionnels, et associatifs. Elle pourra mettre en place l'appui scientifique qui lui paraît nécessaire-».

Sous la direction de M.-Huet, ingénieur général du Gref, cette mission a été conduite par MM.-Durville et Madier de Champvermeil, ingénieurs généraux des ponts et chaussées, et M.-Badre, ingénieur général du Gref. Elle a déposé son rapport définitif en mars 2005.

La démarche de la mission Huet

La mission Huet a fait un travail considérable, et à bien

des égards exemplaire dans la méthode, comme sur le fond.

Outre bien sûr l'exploitation des études antérieures, les visites de terrain, les études particulières engagées, les avis et travaux demandés à un groupe d'appui et d'expertise scientifique, l'analyse de risques comparables et des mesures prises dans d'autres pays, la mission

Huet a contacté un très grand nombre d'acteurs concernés, à un titre ou à un autre, par le risque d'éboulement-: élus nationaux, régionaux et locaux-; professionnels-; associations-; administrations. Au total,

quelque 120 personnes rencontrées, dont certaines plusieurs fois.

Cette démarche d'écoute, de dialogue et d'analyse partagée a été d'emblée très bien perçue, et légitimement saluée lors de la présentation des conclusions du rapport en mai 2005.

Les principales conclusions du rapport Huet

Après une analyse des différents enjeux, qu'ils soient humains ou économiques, le rapport Huet préconise, à titre

principal, les trois séries de mesures suivantes-:

✓-s'agissant des parades routières, la réalisation sans délai, dans une optique de protection jusqu'aux événements dits de-«-moyen terme-»-:

➤-de la prolongation du merlon protégeant la RN 91 vers l'est-;

➤-d'une déviation dite «-haute-» de la RN-91 au droit du site des Ruines de Séchilienne.

Le rapport indique en revanche que la construction d'un tunnel routier ne serait éventuellement nécessaire que pour parer l'événement dit de « long terme-».

✓-S'agissant des parades hydrauliques-:

➤-pour faire face à l'événement dit de «-court terme-» et contribuer à gérer les situations intermédiaires jusqu'aux événements de «-moyen terme-», la réalisation sans délai d'ouvrages de contention (digues, casiers)-;

➤-pour gérer les situations au-delà des événements de « moyen terme-», l'étude de définition d'une galerie hydraulique et, dans l'état actuel des connaissances, sa réalisation.

✓-S'agissant de la gestion des crises et du droit des sols-:

➤ la poursuite du développement du dispositif de surveillance et d'alerte-;

➤ l'élaboration des plans de prévention des risques et des études de vulnérabilité, notamment pour le patrimoine industriel.

Le rapport des experts insiste sur la complémentarité et la cohérence des trois types d'actions rappelés ci-dessus et l'importance de leur réalisation simultanée.

Les suites données au rapport Huet

Les ministres respectivement en charge de l'écologie et du développement durable, et de l'équipement et des transports ont entendu donner suite sans délai au rapport Huet, dont ils ont approuvé les grandes lignes.

A cet effet, le 4 mai 2005, ils ont adressé au préfet de l'Isère une lettre de mission lui donnant mandat notamment de-:

✓-rechercher, en liaison avec les collectivités, le ou les différents maîtres d'ouvrage les plus adaptés pour les différentes parades identifiées-;

✓-engager les négociations avec les collectivités locales sur le plan du financement-;

✓-poursuivre l'information et la concertation au sein de la commission Clairs.

Par ailleurs, afin qu'aucun retard ne soit pris pendant cette période de discussion et de négociation sur les maîtrises d'ouvrage et sur les financements, ils ont décidé d'engager dès à présent les études de la déviation routière et l'étude préliminaire de la galerie hydraulique.

Enfin, les conditions de la participation financière de l'Etat à ces parades ont été indiquées. Dès le 9 mai 2005, les conclusions du rapport ont été présentées par M.-Huet et les membres de la mission à la commission locale d'analyse et d'information sur le risque de Séchilienne (commission Clairs), c'est-à-dire aux représentants des collectivités locales, des associations, des administrations et autres acteurs concernés.

Lors de cette même réunion, le préfet de l'Isère au nom de l'Etat, aux côtés du directeur de la prévention des pollutions et des risques, a indiqué qu'en même temps qu'ils poursuivaient la stricte mise en œuvre du plan d'action du 17 mai 2004, les services de l'Etat se mobilisaient immédiatement pour appliquer le rapport Huet conformément à la lettre de mission intermi-

nistérielle adressée au préfet le 4 mai 2005.

Les études incombant aux services de l'Etat ont ainsi été lancées, ainsi que les démarches pour rechercher une maîtrise d'ouvrage dans les meilleurs délais possibles.

L'apport de la mission Huet

Quelques mois à peine après la présentation du rapport Huet, il est naturellement prématuré de chercher à apprécier tout ce qu'il a ou va apporter pour

faire avancer la prévention du risque Séchilienne.

Cependant, il est d'ores et déjà clair que cette mission d'expertise a apporté une contribution majeure, au moins sur deux points:

✓-d'abord, il a fait prendre conscience à l'ensemble des

acteurs concernés (ou susceptibles de l'être) de l'importance de ce risque majeur, notamment en en faisant appréhender les différents enjeux-;

✓-ensuite, en faisant partager un diagnostic sur un phasage prévisible du risque, sur la nécessité d'une démarche résolue mais progressive pour renforcer les parades, et sur la nécessité d'agir concomitam-

ment sur les autres moyens de prévention (poursuite des études-; surveillance-; mesures d'ordre réglementaire-; information des populations et exercices...).

Cette mission d'expertise a apporté les analyses techniques attendues, mais elle a aussi par le travail d'écoute, de dialogue, d'échanges qu'elle a organisé permis de rassembler un maximum de parties prenantes autour de ses préconisations. Elle a ainsi bien servi la cause de la prévention et de la mobilisation des acteurs.

L'expertise ne remplace pas l'action. Mais l'expertise rend possible l'action.

Après les rapports Panet-I et II, avec le collège permanent d'experts mis en place depuis l'été 2004, avec la mission Huet, l'exemple du risque Séchilienne l'illustre – dès lors que l'expertise bien sûr est de qualité et qu'elle s'inscrit dans une démarche de dialogue, de pédagogie, de transparence, et naturellement de mise en œuvre.

Note

*-Les Ruines sont un pan de montagne à l'extrémité sud du massif de Belledonne, sur la commune de Séchilienne (Isère).