

L'histoire du projet Mont Terri

Autor(en): **Thury, Marc**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Actes de la Société jurassienne d'émulation**

Band (Jahr): **119 (2016)**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-696997>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

L'histoire du projet Mont Terri

MARC THURY

Le projet Mont Terri est un projet international de recherche dans un laboratoire souterrain construit à partir de la galerie de sécurité du tunnel autoroutier du Mont Terri. Des galeries et niches, d'une longueur totale d'environ 800 m, ont été excavées par étapes depuis 1996 pour accueillir des expériences scientifiques et techniques. 93 expériences sont achevées et 45 sont en cours. Le projet Mont Terri est un projet non conventionnel, il est organisé d'une manière totalement démocratique et transparente. À ce jour, 16 organisations de 8 pays y participent. Le projet est présenté sur www.mont-terri.ch.

Introduction

Par une cérémonie solennelle, le projet Mont Terri a fêté le 19 mai 2016 son 20^e anniversaire. Plus de cent invités de marque ont écouté les allocutions de Guy Parmelin, conseiller fédéral, David Eray, ministre de l'Environnement du canton du Jura, Markus Kägi, conseiller d'État du canton de Zurich, Corina Eichenberger, conseillère nationale, Hans Wanner, directeur IFSN et, en tant qu'hôte, Fridolin Wicki, directeur de l'Office fédéral de topographie (Swisstopo). Ensuite Marc Thury, en tant que fondateur du projet Mont Terri, en a rappelé l'histoire; le texte de son discours est présenté ci-dessous.

L'histoire du projet

Un programme international de recherche est en cours au laboratoire souterrain du Mont Terri depuis 1996. À ce jour, 16 organisations de 8 pays participent à ce projet en tant que partenaires: de Suisse, NAGRA, Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs, IFSN/ENSI, Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (autrefois DSN) et Swisstopo, Office fédéral de topographie (autrefois SHGN, puis OFEG); de France, ANDRA, Agence nationale pour la gestion des

déchets radioactifs et IRSN, Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (autrefois IPSN); de Belgique, SCK•CEN, Studiecentrum voor Kernenergie/Centre d'étude de l'énergie nucléaire et AFCN, Agence fédérale de Contrôle nucléaire; d'Espagne, ENRESA, Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A.; d'Allemagne, BGR, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe et GRS, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit; du Japon, JAEA, Japan Atomic Energy Agency (autrefois PNC, puis JNC), CRIEPI, Central Research Institut of Electric Power Industry et OBAYASHI, Obayashi Corporation; des États-Unis, CHEVRON, Chevron's ETC Drilling and Completions Technology Department et US DOE, US Department of Energy, Office of Nuclear Energy; enfin, du Canada, NWMO, Nuclear Waste Management Organization.

Le projet Mont Terri est un projet non conventionnel et possède une structure d'organisation particulière. Les projets comparables sont tous gérés par une organisation qui a fondé, développé et financé son laboratoire souterrain compte tenu de ses besoins. Le projet Mont Terri par contre n'a pas été fondé par une organisation, mais il a pu être mis sur pied grâce à l'intense engagement personnel de quelques géologues et d'une personnalité politique. Il est organisé d'une manière totalement démocratique, tous les partenaires ont les mêmes droits et obligations et la construction du laboratoire a été financée conjointement par tous les partenaires associés.

L'histoire du projet débute en 1986, lorsque Charles Emmenegger (fondateur et directeur du SHGN, Service hydrologique et géologique national intégré dans l'Administration fédérale) et Marc Thury (géologue en chef de la NAGRA), qui entretenaient déjà d'excellents contacts depuis 1972, décident d'assurer un échange d'informations régulier concernant les programmes géologiques du SHGN et de la NAGRA. Sur proposition de Jean-Pierre Tripet (chef de la section Hydrogéologie du SHGN), en 1988, la promotion de l'étude des conditions hydrogéologiques des formations argileuses est ajoutée au programme de travail du SHGN. En décembre 1988, Tripet propose de réaliser des recherches géologiques et hydrogéologiques complémentaires dans la galerie de reconnaissance du Mont Terri, alors en cours d'excavation; ces analyses devaient porter sur une formation argileuse, les argiles à Opalinus. Il organise alors le projet, avec le précieux soutien de André Voutat, chef des PCH (Service des ponts et chaussées, JU), Alain Waldmeyer, responsable des ouvrages souterrains aux PCH et Jean-Claude Bouvier, chef de l'OEPN (Office des eaux et de la protection de la nature, JU).

Le projet sera réalisé conjointement par le SHGN et la NAGRA. Les résultats sont très encourageants et Thury décide de tenter de mettre sur pied un projet de recherche au Mont Terri.

Comme la NAGRA exploite au Grimsel, dans des roches cristallines, un laboratoire souterrain qu'elle a elle-même fondé, elle ne souhaite pas mettre sur pied un second laboratoire au Mont Terri. Thury est cependant convaincu que les formations argileuses pourraient représenter une roche d'accueil optimale pour l'entreposage définitif dans de nombreux pays; il se met donc à la recherche, à l'étranger, d'organisations qui pourraient être intéressées à un projet de recherche au Mont Terri. En 1990, il propose auprès de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE, Organisation de coopération et de développement économiques, la fondation d'un groupe de travail international pour l'étude des formations argileuses. Il est nommé président de ce nouveau groupe et lui attribue le nom de *Clay Club*. Ce groupe joue dès lors le rôle de forum pour « l'idée du Mont Terri ».

Au printemps 1994, six organisations membres du *Clay Club* annoncent leur intérêt pour un projet de recherche commun au Mont Terri. Thury établit alors une proposition de projet et Emmenegger soumet aux autorités du canton du Jura une requête pour sa réalisation. Au début de 1995, le ministre jurassien Pierre Kohler accorde au SHGN, en tant qu'organisation représentant la Confédération suisse, l'autorisation de réaliser ce projet. En été de la même année, l'ANDRA, la NAGRA, le PNC, le SCK•CEN et le SHGN décident la réalisation conjointe du projet proposé.

Thury rédige alors, sur la base de son expérience acquise dans le cadre de la fondation et de la gestion du laboratoire souterrain du Grimsel, et en tenant compte de sa vision personnelle, un projet de contrat de collaboration entre les organisations participantes (*Cooperation Agreement*); après la mise au point de ce texte, celui-ci sera signé par tous les partenaires au printemps 1996. Le projet du Mont Terri est placé sous l'égide du SHGN, qui reçoit chaque année du gouvernement du canton du Jura l'autorisation pour le programme de recherche prévu et, le cas échéant, pour la construction de nouvelles galeries. Le projet est organisé d'une manière totalement démocratique. En outre, une totale transparence est garantie, tous les partenaires ont accès à l'ensemble des résultats, et les rapports sont déposés auprès des Archives géologiques suisses du SHGN (aujourd'hui, Centre d'informations géologiques de Swisstopo).

Le projet de recherche comprend un certain nombre d'expériences spécifiques, auxquelles les partenaires ont la possibilité de participer selon leur intérêt. Pour chaque expérience, un programme accompagné d'un budget est établi chaque année. Le programme annuel est déterminé par un comité directeur (*Steering Committee*) constitué par un délégué de chaque partenaire. Ceux-ci élisent un président, qui dirige le projet, préside le comité directeur et établit des contacts de qualité avec les autorités, la population, la presse, les chercheurs, les commissions spécialisées et les organes directeurs des partenaires. Thury est le premier président élu. L'organisation du projet incombe à un chef de projet — Paul Bossart du GI (Institut Géotechnique SA), qui organise avec une équipe de collaborateurs le fonctionnement du laboratoire, la réalisation des expériences, la construction de nouvelles galeries, la documentation, les archives et les aspects financiers. Un mandat annuel est attribué par le projet au GI pour ces prestations.

Au cours de l'hiver 1995-1996, huit niches sont excavées dans la galerie de reconnaissance du Mont Terri (fig. 1), et les expériences commencent dans ces niches. Les travaux débutent de manière encourageante et tous les participants sont satisfaits de l'organisation. Un nouveau partenaire, l'ENRESA, se joint au projet. En automne 1996, d'autres expériences importantes sont projetées, ainsi que la construction d'un véritable laboratoire souterrain comprenant une galerie principale et des niches latérales. Au printemps 1997, le projet a la possibilité de louer

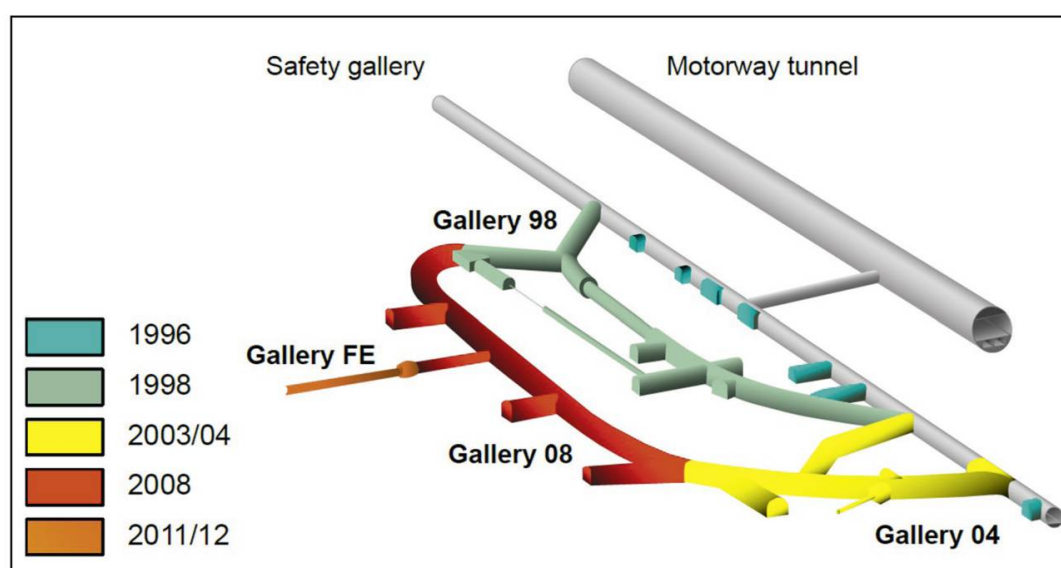


Fig. 1 : Vue du laboratoire souterrain du Mont Terri avec les différentes phases de construction. (tiré de www.mont-terri.ch.)

les bâtiments de l'ancienne fabrique de chaux, grâce au précieux soutien du ministre Pierre Kohler; ceci permet de disposer de locaux pour des bureaux, ateliers et entrepôts ainsi que d'une agréable salle de réunion, à un emplacement idéal. La construction du laboratoire souterrain et la suite du programme de recherche sont approuvées par les autorités en été 1997 et les travaux d'excavation débutent en automne. À fin 1997, Thury entre au SHGN et dirige le projet en tant que délégué de ce service de la Confédération. Le laboratoire souterrain peut être inauguré solennellement en septembre 1998, en présence de plus de cent invités de marque; le discours d'inauguration est tenu par le ministre Pierre Kohler.

En 2000, Thury se retire de sa fonction de président et les partenaires élisent Markus Hugi de la NAGRA pour lui succéder. Les autorités du canton du Jura souhaitent cependant que dorénavant, le projet soit géré par un directeur nommé par la Confédération; le contrat de collaboration est donc ajusté et l'OFEG (Office fédéral des eaux et de la géologie, nouvelle structure de l'ancien SHGN) nomme Peter Heitzmann, chef de la division Géologie, comme nouveau directeur du projet Mont Terri.



Fig. 2: Pour leur contribution méritoire à la réussite du projet, Paul Bossart (à gauche) remet en 2012 le premier *Mont Terri Award* (Prix Mont Terri) à (de droite à gauche) Marc Thury, Charles Emmenegger, Jean-Pierre Tripet, Pierre Kohler et Laurent Schaffter. (Photo *Quotidien Jurassien*.)

En outre, le canton institue une commission de suivi pour le projet, présidée par Marcos Buser puis dès 2012, par Pascal Mertenat.

En été 2002, lors d'une séance stratégique avec les partenaires suisses et les autorités portant sur l'avenir du projet Mont Terri, Thury propose l'élaboration d'un nouveau programme de recherche et la construction d'une nouvelle galerie. Fin 2002, Heitzmann remet la direction du projet à Thury, qui s'est déclaré prêt à reprendre cette fonction pour environ trois ans. Un nouveau programme de recherche et la construction d'une nouvelle galerie sont élaborés. La DSN/HSK (aujourd'hui IFSN/ENSI) rejoint le projet comme douzième partenaire. En été 2003 le programme reçoit l'autorisation du canton. L'excavation de la galerie débute en automne de la même année. En 2005, Thury remet la direction à Bossart et le remercie de son excellent travail en tant que chef de projet depuis 1995. Christophe Nussbaum est alors nommé chef de projet. Toujours en 2005, les collaborateurs du projet Mont Terri, jusqu'ici employés par le GI, sont transférés à l'Office fédéral de topographie, Swisstopo, dans lequel le Service géologique national a été intégré.

En 2010, un centre de visiteurs est construit par les partenaires suisses du projet (NAGRA, IFSN et Swisstopo), avec le précieux soutien du



Fig. 3: Guy Parmelin, conseiller fédéral, et Marc Thury, fondateur du projet Mont Terri, rencontre entre deux Vaudois à l'occasion de l'apéro après la cérémonie du 20^e anniversaire du projet Mont Terri le 19 mai 2016. (Photo AMOI SÀRL, Delémont.)

ministre Laurent Schaffter; ce centre est inauguré en 2011 en présence du Conseiller fédéral Ueli Maurer. De très nombreux groupes visitent désormais le laboratoire souterrain du Mont Terri; en 2015, plus de 5000 visiteurs ont été accueillis. En 2012, le projet remet le premier *Mont Terri Award* (Prix Mont Terri) au ministre Pierre Kohler, au ministre Laurent Schaffter, à Charles Emmenegger, à Jean-Pierre Tripet, à Marc Thury et à Peter Blümling de la NAGRA (fig. 2).

Nous pouvons constater avec une grande satisfaction que le projet Mont Terri se poursuit avec succès depuis déjà vingt ans et qu'il a gagné un remarquable rayonnement sur le plan national et international — que l'avenir du projet soit empreint de réussite (fig. 3)!

Remerciements

L'auteur remercie Paul Bossart, Jean-Pierre Tripet (Bevaix), André Lambert (Baden) et Erik Frank (Ennetbaden) pour leurs précieux commentaires et suggestions ainsi que Jean-Pierre Tripet pour la traduction du manuscrit en français.

Marc Thury (Rebbergstrasse 79, CH-5408 Ennetbaden, marc.thury@bluewin.ch) est géologue, retraité. Il a été géologue en chef de la Nagra. Il a fondé et présidé le Clay Club, un groupe de travail international pour l'étude des formations argileuses de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE. Il est le fondateur du projet Mont Terri, dont il a été le président puis le directeur jusqu'en 2005.

