

SECOURS EN SPELEOLOGIE : Une étude ergonomique visant l'amélioration de l'organisation mise en place pour l'évacuation de victimes.

Dans le domaine du sport, l'ergonomie apporte aussi ses solutions : Idenea, société iséroise nous donne vue sur son métier.

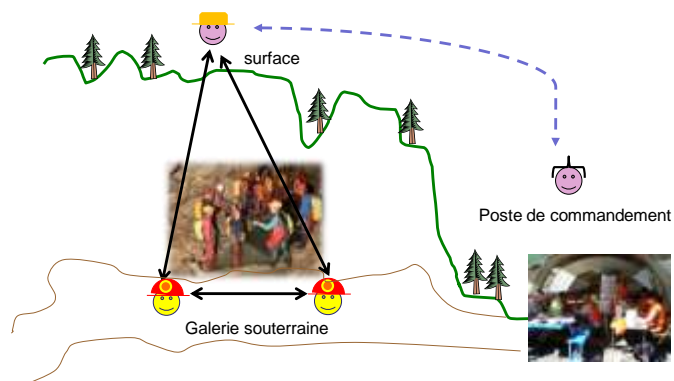
Grâce à leurs analyses, les ergonomes d'Idenea ont pu identifier comment améliorer le déroulement d'un secours en spéléologie. Une attention particulière a été portée sur les communications, qui, limitées techniquement par le milieu souterrain, engendrent des déformations d'informations pouvant nuire à la performance globale du dispositif. Au total, 41 propositions d'améliorations ont été émises par les ergonomes portant à la fois sur la gestion d'évacuation de la victime, la gestion opérationnelle du secours et sur la gestion du soin.

Cette étude illustre bien que l'ergonomie apporte aussi ses compétences au service de solutions organisationnelles (travail collectif, collaboration, communication...).

La collaboration de trois ergonomes (un consultant d'Idénéa Ergonomie, une enseignante-chercheuse et une doctorante de l'Université de Grenoble), a permis à l'association 3SI (Secours Spéléo Isère) d'identifier comment améliorer le déroulement d'une évacuation d'un accidenté en spéléologie. Ces ergonomes ont su mêler leur loisir et leur métier en appliquant bénévolement leurs compétences professionnelles au bénéfice d'une association dévouée dans le secourisme spéléologique.

Cette association a depuis longtemps émis l'hypothèse que les moyens de communications, limités techniquement par le milieu souterrain, engendrent des déformations d'informations pouvant nuire à la performance globale du secours. C'est pour cela qu'elle a été intéressée par l'approche d'Idenea.

Le schéma ci-contre montre bien la complexité du processus de communication dans ce milieu extrême. En effet, le message doit être relayé depuis la grotte par un opérateur radio en surface qui retransmet ce message au centre de commandement et inversement.



Les communications transmises servent à informer les secouristes des décisions concernant l'évolution des opérations ; renseignent sur les bilans médicaux de la victime ; les besoins en matériels d'équipement ou en renfort de main d'œuvre... **La communication** a été définie par les ergonomes comme étant « **le cœur du dispositif de secours** », garantissant à la fois la bonne évacuation de la victime et la sécurité de tous. Il était donc primordial de proposer des améliorations sur ce point.

Les méthodes de travail des ergonomes dans ces conditions sont tout à fait comparables à ce qui se pratique dans d'autres secteurs. Des **observations** directes (sous terre) auprès des spéléologues et autres secouristes permettent de dresser un **état des lieux de l'organisation** mise en place et ainsi évaluer son impact sur le « bon déroulement » du secours. La synchronisation temporelle des observations des 3 ergonomes (2 sous terre auprès d'opérateurs radio

et d'équipiers de brancardage, et 1 au poste de commandement) a permis entre autre de mettre à jour les différences de représentation sur l'évolution du secours que l'on soit en surface ou sous terre. Ces différences sont le reflet de messages déformés ou mal compris. Cela a confirmé le besoin **d'améliorer la transmission d'informations**.

Malgré ces limites techniques, la grande expérience des sauveteurs de la 3SI engagés le jour de l'observation dans la Grotte de Gournier a permis de secourir les accidentés dans des délais acceptables et d'apporter les premiers soins d'urgence. De plus, les secouristes sont ressortis de la grotte sains et saufs.

A l'occasion de **groupes de travail entre spéléologues et ergonomes**, l'analyse détaillée du déroulement réel et notamment la synchronisation temporelle des données sur les processus d'information, de décision et d'action a mis en évidence des **points améliorables** pour lesquels les ergonomes ont pu faire **41 propositions de changement**.

Parmi ces axes d'amélioration, les ergonomes ont notamment identifié la nécessité de créer une représentation visuelle et dynamique (**un synoptique général**) de l'avancée des opérations et des équipes en temps réel. De plus, une **charte de communication** a été élaborée, visant à rendre le plus « universel » possible la formulation des messages, pour qu'ils soient compris de tous (opérateurs radio / spéléologues / PGHM / CRS/ médecins / pompiers...) et d'aider à une meilleure gestion stratégique du secours d'évacuation.

Les résultats de cette étude, mêlant travail collectif / coopération / référentiel commun / processus de communication, ont été présentés le 05 avril dernier lors du 10^{ème} symposium international de l'IEA (International Ergonomics Association), en Afrique du Sud. Ils seront également présentés le 14 Septembre 2011 au congrès de la SELF (Société d'Ergonomie de Langue Française).

En savoir plus sur Idenea Ergonomie : www.idenea.fr

Idenea est une agence d'ergonomie généraliste fondée en 2000 par Damien HUYGHE et Stéphane DENIS. SARL au capital de 15 400 € - RCS 431 854 629 GRENOBLE.