

Les Etapes clés du chantier

**Intervention de Jean-François Nicod, Directeur de Cleuson-Dixence Construction SA
Point de presse du 30 avril 2010**

Seul le texte prononcé fait foi

Mesdames et Messieurs les représentants de la presse,

Suite à l'accident du puits blindé de décembre 2000, la réhabilitation des installations de Cleuson-Dixence s'est déroulée en trois étapes :

1. La première étape, soit de 2002 à 2005, a porté sur les études de faisabilité et de conception de la réhabilitation du puits blindé. C'est durant cette phase que les sociétés propriétaires de l'aménagement ont créé Cleuson-Dixence construction SA afin de mener à bien les travaux de réhabilitation. Parallèlement, elles ont mandaté un Groupe International d'Experts pour assister Cleuson-Dixence Construction dans cette démarche. Ce groupe d'experts internationaux a été renforcé en 2003 par des experts suisses.
2. La seconde phase, soit celle de la réalisation des travaux, a duré 3 ans, de 2006 à 2009.
3. La dernière étape a pour sa part été consacrée à la mise en eau du puits blindé et à la mise en exploitation des installations (2^{ème} semestre 2009).

Durant la première phase, **les principales options** retenues ont été les suivantes :

- La réhabilitation porte sur l'intégralité du puits. De ce fait, le blindage existant ne contribuera pas à la résistance du nouveau puits.
- En dehors de la zone de l'accident, le puits blindé sera entièrement chemisé.
- Fragilisée, la zone de l'accident sera pour sa part contournée au moyen d'un by-pass profond.

D'une durée de deux ans (2005-2006), **les travaux préparatoires** ont consisté :

- au passage d'un gabarit à l'intérieur du puits existant afin de s'assurer de la faisabilité de la descente dans le puits des tuyaux de 12 m de long ;
- à la mise en place d'un téléphérique entre Plan-Désert et Tracouet pour permettre l'accès en tout temps à la tête du puits ;
- ainsi qu'à la réalisation d'injections sur toute la longueur du puits blindé pour solidariser le puits existant avec la roche encaissante.
- Des essais de qualification des procédés de soudage ont été effectués au Materialprüfungsanstalt (MPA) de Stuttgart et en grandeur nature à Chandoline.

- Nous avons ensuite procédé au percement de deux galeries pour accéder au puits en amont et en aval du by-pass et à l'aménagement des fenêtres existantes pour permettre le transport et la descente de tuyaux dans le puits existant.;
- Enfin, nous avons réalisé des essais de convenue du béton annulaire.

Les **travaux de chaudronnerie** proprement dits ont débuté en 2007 pour se terminer en 2009. Sur la partie supérieure de Tracouet à Péroua, le chemisage a été réalisé en acier S500 ML et sur la partie inférieure entre Péroua et Bieudron en acier S690 QL. Ces aciers ont été choisis pour leur bonne "soudabilité" et leur utilisation éprouvée dans des usages similaires. L'épaisseur du blindage varie de 20 à 70 mm.

Toutes les soudures ont été contrôlées deux fois à 100%, la première par l'entreprise de chaudronnerie et la deuxième par une entreprise indépendante mandatée directement par Cleuson Dixence Construction.

L'intérieur du chemisage a été peint avec un revêtement époxy à deux composants, le SIKA SW500 à hautes performances anticorrosion et de résistance à l'abrasion.

Le puits a été mis progressivement en eau durant la première quinzaine d'août 2009 et a fait l'objet d'une surveillance en continu de son comportement depuis lors.

Depuis 2008, une **maintenance préventive, ainsi qu'un contrôle point par point**, ont été réalisés sur les installations de la centrale de Bieudron à l'arrêt depuis 2000. Les tests de mise en service ont duré huit mois et ont confirmé que les installations répondaient à toutes les exigences nécessaires à la mise en exploitation de l'aménagement.

C'est ainsi que le 27 janvier 2010 Cleuson-Dixence Construction a remis les installations en parfait état de marche et sécurisées à leurs propriétaires, Grande Dixence SA et Alpiq Suisse SA.

Je vous remercie de votre attention.