



## NEWSLETTER 13

AVRIL 2013

Dans ce numero

1. EDITORIAL .....	2
2. MISE EN SERVICE DES 2 VLH DN 5000 DE LA CENTRALE D'ISOLA DOVARESE .....	3
3. NOUVEAUX PROJETS 2012 .....	4
4. NOUVEAUX TESTS DE DEVALAISON A OUVERTURE VARIABLE .....	5
5. UNE 2EME VLH A MILLAU .....	6



Chers Amis et Partenaires

Le 20 décembre 2012, les actionnaires historiques de MJ2 ont cédé la majorité de leurs actions au groupe Italien SORGENT.E avec lequel MJ2 entretenait des relations étroites depuis 2007.

En effet c'est la filiale de SORGENT.E, STE-energy qui est le représentant de MJ2 en Italie et l'intégrateur des équipements fournis par MJ2 dans le cadre des contrats clefs en main que STE-energy exécute en Italie et dans le monde.

Le groupe SORGENT.E est un spécialiste des énergies renouvelables sous toutes leurs formes. L'hydroélectricité est son activité première. SORGENT.E développe et exploite des centrales hydroélectriques dans le monde avec plusieurs installations en fonctionnement en Italie et au Chili.

Le groupe exploite plus de 150 MW dont plus de 40 MW en hydro.

Les synergies entre les diverses entreprises du groupe sont évidentes et bénéficieront à l'ensemble. STE-energy a une grande expérience d'ensemblage dans le monde entier ainsi que des compétences poussées en électricité.

Par exemple, MJ2 et STE travaillent ensemble au développement du fonctionnement en réseau isolé des VLH depuis deux ans.

La solide structure financière du groupe doté de plus de 44 M€ de capitalisation, garantit à MJ2 un soutien indispensable pour faire face à son développement tant en France qu'à l'étranger.

Par ailleurs, depuis notre dernière NL, nous avons dépassé les 30 machines livrées dont deux superbes DN 5000 de 500 kW, équipées de vannes de dégrèvement inférieures installées en Italie à Isola Dovarese. (Voir p3).

Sur le front de nos amis les poissons, une nouvelle campagne de tests de dévalaison avec des poissons vivants est en préparation. Elle devrait avoir lieu au mois de mai (voir p5).

Voici donc notre 13ème News Letter, publiée en 2013, gageons que ce sera un porte bonheur.

Bonne lecture  
Marc Leclerc  
Président



## MISE EN SERVICE DES 2 VLH DN 5000 DE LA CENTRALE D'ISOLA DOVARESE

MJ2 a livré deux VLH DN 5000 en Italie pour l'équipement de la PCH dite d'Isola Dovarese sur la rivière Oglio dans le Nord Est du pays.

Le site est constitué par un canal double construit en rive droite d'un ouvrage existant sécurisé par une enceinte réalisée en palplanches.

Les machines d'une puissance de 464 kW unitaire ont été livrées en novembre.

Elles ont été assemblées durant la première quinzaine de novembre puis grutées le 18/12.

Les deux machines ont réalisées leurs premiers couplages au réseau les 27 et 28 décembre.

Le défi que représentait le délai de livraison contractuel de moins de 11 mois entre la signature du contrat et le couplage au réseau a donc été relevé.

Par ailleurs, il est intéressant de s'arrêter sur une innovation dont sont dotées ces deux machines. Il s'agit de deux vannes de dégrèvement situées en partie inférieure de la structure portante des VLH et par conséquent entièrement accessibles lorsque les machines sont relevées en position de maintenance.

Ce dispositif testé sur la Centrale de Montodine a donné satisfaction.



Une des 2 VLH DN 5000 d'Isola Dovarese



Grutage d'une des VLH dans sa passe définitive



## NOUVEAUX PROJETS 2012

2 VLH DN 4000 pour 2 projets dans le Sud Ouest

Premier projet situé sur l'Adour, la centrale de Barcelone de Gers a été mise en service avant les fêtes. Ce site appartient à la société ONDULIA qui exploite d'autres PCH ainsi que des parcs Eoliens. Il était équipé de 6 turbines Kaplan à axe inclinés de type «Gobo». Ces machines ont été remplacées par une VLH DN 4000 de 400 kW. L'ancien bâtiment a été rasé et les vannages et grilles amont conservées. Tous les équipements auxiliaires et les équipements MT ont été installés dans un bâtiment préfabriqué bardé de pin de Landes installé en retrait sur la berge.

Projet Mayenne, 6 VLH livrées en 2012

En 2012 nous avons également installé la VLH DN 4000 de 415 kW sur la Vézère à Aubas. Il s'agit de la 3ème VLH DN 4000 installée sur cette rivière après les deux de la centrale de Terrasson située juste en amont. Ce groupe VLH vient s'ajouter aux trois groupes bulbe existants. Par ailleurs, le programme Mayenne pour la SHEMA se poursuit avec 6 VLH DN 3550 livrées dont

2 mises en service cette année. Elles s'ajoutent aux 2 VLH livrées précédemment. Le programme se poursuivra jusqu'en 2015 avec la livraison des dernières des 16 machines du programme complet.



Une des 4 VLH livrées en Mayenne cette année



Centrale de Barcelone de Gers avant travaux



## NOUVEAUX TESTS DE DEVALAISON A OUVERTURE VARIABLE

Nouveau test de passage de poisson vivants à ouverture partielle des pales

En novembre 2012 nous avons initié de nouveaux tests de passage de poissons vivants dans une VLH en fonctionnement.

Ces nouveaux tests dont le protocole scientifique a été concerté avec le Pôle Ecohydraulique de l'ONEMA, visent à reproduire les migrations vers l'aval de grands migrateurs tels que les saumons atlantiques et les truites de mer, tant sous leurs forme adultes que juvéniles.

En effet, contrairement aux anguilles qui migrent essentiellement en période de crues, ces autres grands migrateurs peuvent migrer lors de coups d'eau de magnitude intermédiaire.

Tests simulant les grands migrateurs sous leur forme adulte ou juvénile

L'ONEMA a donc souhaité connaître le comportement de la VLH vis-à-vis de ce type de migrateurs, lorsque la VLH se trouve en régime intermédiaire, pales partiellement ouvertes. Il s'agira d'étudier l'impact sur deux types de population, les adultes ravalés (en dévalaison après reproduction) et les juvéniles au stade de smolts dévalants.

Les spécimens sélectionnés pour le test sont des truites d'élevage Arc en Ciel de 50 à 70 cm de long et dont le poids est compris entre 1,5 et 3 kg pour simuler les adultes et des truites juvéniles de 18 à 23 cm de long pesant entre 100 et 200 g.

Ces tests organisés sur le site de la PCH de Yenne sur le Rhône que la CNR nous a aimablement prêté, ont débuté en novembre. Malheureusement, en raison de conditions hydrauliques adverses dues à des précipitations très importantes et à l'indisponibilité de l'un des groupes de la centrale de Belley, il a fallu renoncer au bout de 3 jours de tests car la sécurité des personnes y participant était menacée.

Les tests reprendront mi-avril à Millau sur la nouvelle centrale de La Glacière en cours d'achèvement.



Dispositif d'injection sur la VLH DN 5000 de Yennes



Truite de grande taille utilisée à Yennes



## UNE 2EME VLH A MILLAU

Fin mars sera livrée sur le site de La Glacière à Millau une **VLH** DN 5000 de 345 kW, en vue d'une mise en service avant la fin avril. Ce projet est situé sur le Tarn en aval du fameux Pont Lerouge classé monument historique.

Il utilise le bâtiment et le barrage d'une ancienne mégisserie. Les conduits hydrauliques passent sous le bâtiment, la **VLH** est installée à l'aval, les équipements au premier étage.

Cette nouvelle unité permettra à **MJ2** de disposer à Millau d'une nouvelle unité au dernier standard où il sera possible de réaliser les prochains tests de passage de poissons vivants ainsi que d'autres tests techniques comme par exemple, pour la mise au point de la marche en réseau isolé.

**Inscrivez-vous !**

**6<sup>ES</sup> Rencontres  
France Hydro Électricité  
9-10 avril 2013 Grenoble**



**SOLAREXPO** | **THE INNOVATION CLOUD**

**Hall 6 Stand K 45**  
**8 - 10 MAI 2013 Salon à Milan**

**MJ2 TECHNOLOGIES S.A.S.**

Tel +33 565599946      Fax +33 565628442  
[www.vlh-turbine.com](http://www.vlh-turbine.com)      [www.sorgent-e.com](http://www.sorgent-e.com)