MJ2 technologies

MJ2 Technologies a 15 ans

L'INNOVATION AU SERVICE DE L'HYDROÉLECTRICITÉ.

NEWSLETTER 17

MAI 2019

SOMMAIRE

ÉDITORIAL PLUS DE 100 VLH VENDUES 4

1. PCH DE TONDUT: 1 GÉNÉRATEUR PMG 5
2. PCH DE TEYSSODE: 2 GÉNÉRATEURS PMG 6
3. PCH DE CESSAC: 1 GÉNÉRATEUR PMG 7
4. CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE D'AIGUEBELLE OU AQUA BELLA SUR L'ARC 8
5. PCH DE MATHAY SUR LE DOUBS 9
6. CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE D'ARIAL 10

Chers amis et partenaires,

nous reprenons le cours de nos News Letters sur une fréquence annuelle désormais.

L'année 2018 a été une année de transition dans le développement de la petite hydroélectricité en France. En effet, le long intervalle entre la suppression du H07 et l'entrée en vigueur du H16 a provoqué un arrêt dans le développement de nouveaux projets dans l'attente de la sortie du fameux décret.

Compte tenu des délais administratifs d'instruction des nouvelles demandes, cet intervalle a provoqué une baisse significative du nombre de nouvelles centrales mises en chantier en 2017 et en 2018.
De ce fait, l'activité a été en net recul sur cette période où nous avons dû faire face à un problème similaire sur notre principal marché export : l'Italie.

Nonobstant, MJ2 a su tirer son épingle du jeu et ce ne sont pas moins de 5 projets VLH et deux projets de Générateurs à aimants permanents qui se sont ajoutés à la liste déjà bien fournie de référence de notre modeste entreprise. Le parc de VLH représente désormais plus de 38 MW installé avec 110 machines et le nombre de PMG s'élève à 29 machines et plus de 20 MW.

Pour poursuivre son développement et assurer une meilleure présence sur le sol Français, MJ2 a renforcé son équipe commerciale avec l'embauche de Mr Jean Marc Labarthe, actionnaire fondateur de notre société, spécialiste bien connu des projets de basses chutes et de la fabrication de turbines Kaplan.

MJ2 technologies célèbrera en 2019 sa 15ème année d'existence, démontrant ainsi qu'il est possible d'innover en petite hydroélectricité.

Notre activité, bien que soumise aux aléas de décisions politiques longues à se mettre en place, et à une résistance avérée de l'administration vis-à-vis de tous nouveaux projets, prouve qu'elle est créatrice d'emplois hautement qualifiés et pérennes.

Voilà encore un joli pied de nez à tous ceux qui prétendent que la petite hydro n'a pas d'avenir.

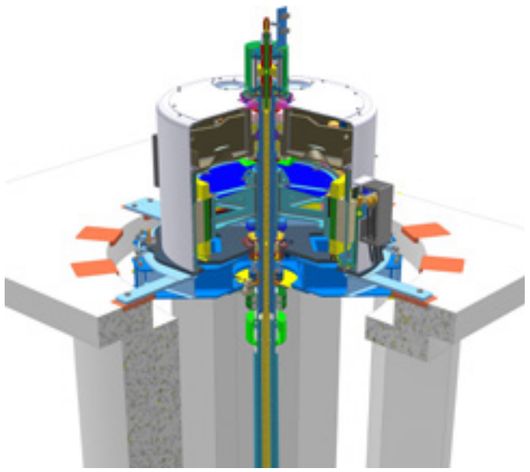
Bonne Lecture et vive l'hydroélectricité.

Marc Leclerc
President

1. PCH DE TONDUT : 1 GÉNÉRATEUR PMG

1 générateur à aimants permanents et attaque directe en position verticale accouplé à l'arbre turbine vertical avec reprise des efforts hydrauliques et commande de pales à travers l'arbre du générateur.

Puissance unitaire	500 kW
Tension	400 V
Vitesse de rotation	115 tr/mn
Diamètre stator	1820 mm
Poids	10 T



Projet

Le projet consiste à construire sur la rivière Salat une nouvelle Centrale en lieu et place de celle existante avec l'installation d'une turbine Kaplan verticale double réglage directement accouplée à un Alternateur à aimants permanents synchrone directement couplé au réseau.

La mise en service de cette nouvelle installation est prévue à l'automne 2019.

2. PCH DE TEYSSODE : 2 GÉNÉRATEURS PMG

2 générateurs à aimants permanents et attaque directe en position verticale accouplé à l'arbre turbine vertical avec reprise des efforts hydrauliques et commande de pales à travers l'arbre du générateur.

Puissance unitaire	800 kW
Tension	690 V
Vitesse de rotation	125 tr/mn
Diamètre stator	2030 mm
Poids	11 T

Projet

Le projet consiste à rénover la Centrale de Teyssode sur la rivière Agout en remplaçant deux ensembles multiplicateurs mécaniques à engrenages double trains par des Alternateurs à aimants permanents synchrone directement couplés au réseau.

La mise en service de cette nouvelle installation est prévue à l'automne 2019.

3. PCH DE CESSAC EN FRANCE

Dans notre News Letter précédente nous vous avons présenté ce projet d'augmentation de puissance de la PCH existante équipée de deux groupes bulbes de 400 kW par l'adjonction d'une nouvelle turbine Kaplan verticale pneumatisée de 600 kW:

Diamètre de roue	3.150 mm
Vitesse de rotation	75 tr/mn
Puissance unitaire	600 kW
Chute brute	2,14 m
Débit nominal	30 m3/s

PMG et vérin de commande de pales en partie supérieure

Turbine et dôme au moment de l'installation

4. CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE D'AIGUEBELLE OU AQUA BELLA SUR L'ARC

Le contrat de fourniture de 4 VLH et de l'ensemble de leurs équipements auxiliaires a été signé en septembre 2017. Nous entrons en ce mois de mai 2019 dans la phase finale de son exécution. Les 4 VLH DN 4000 de 550 kW ont été livrées sur site, ainsi que l'ensemble des équipements auxiliaires.

Les groupes turbo générateurs sont en cours d'assemblage sur site et les équipements auxiliaires en phase de raccordement.

Les essais devront débuter à la fin du mois de juin et se poursuivre au mois de juillet conformément au planning initial. La mise en service est prévue au mois de juillet.

Le projet consiste en la construction d'un barrage entièrement neuf sur l'Arc quelques kilomètres en amont de sa confluence avec l'Isère sur la commune d'Aiguebelle en Savoie.

Le chantier s'est étendu sur deux années en raison de contraintes liées au Génie Civil qui n'a pu être exécuté qu'en deux phases afin de pouvoir dévier le cours de l'Arc pendant que les travaux sur un demi-barrage étaient effectués.

L'ouvrage ainsi créé est équipé d'un clapet gonflable de 32 m de long et 4,3 m de haut et d'une passe de dégravement équipé d'une vanne de 4 m x 2,65 m.

Caractéristiques des VLH:

- Chute brute: 4,8 m
- Débit Nominal : 15,5 m3/s
- Puissance débitée aux bornes du convertisseur de fréquence: 550 kW
- Vannes de dégravement à commande hydraulique intégrées en pied de la structure des VLH section utile 2 x 1 ,4 m.

5. PCH DE MATHAY SUR LE DOUBS

Au mois de Juillet 2018 a été signé un contrat de fourniture pour une VLH DN 4000 de 500 kW sous 4 m de chute avec fourniture de l'ensemble des équipements auxiliaires logés dans un local préfabriqué. Ces locaux préfabriqués font l'objet d'une certification en usine par une entité spécialisée, ce qui simplifie la réalisation sur site du Consuel préalable à la connexion au réseau.

L'ensemble des équipements a été livré sur site à la fin du mois de mars, et la mise en service a débuté mi avril conformément au planning.

Cette VLH constitue un suréquipement d'une centrale existante située sur la rive opposée. Il permet le turbinage d'une partie du débit réservé de ce site grâce aux caractéristiques ichtyophiles uniques et maintenant bien connues des VLH.

6. CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE D'ARIAL SUR LE SALAT À ST GIRONS

Sur ce site situé à l'entrée de St Girons, en zone urbaine, il s'est agi d'installer une nouvelle centrale hydroélectrique au droit du barrage qui alimentait l'ancienne usine dite d'Arial.

C'est sous une chute réduite de 1,9 m nominale, qu'une VLH DN 4000 délivrant 212 kW au réseau basse tension de la ville a été installée au mois de mars et mise en service début avril.

Pour ce projet également l'ensemble des équipements auxiliaires est logé dans un local technique préfabriqué et précâblé. Cette configuration permet une connexion au réseau très rapide et administrativement simplifiée par la réalisation d'un pré-Consuel en atelier. Sur site, seule la connexion au réseau est validée par l'entité certificatrice.

L'ensemble des équipements a été livré sur site à la fin du mois de mars, et la mise en service a débuté mi-avril en décalage de quelques mois par rapport au planning initial en raison de délais d'excavation dans la roche, plus longs que prévu.

Ce projet démontre qu'il est possible de réaliser des projets de basse chute avec un retour sur investissement correct, même si la chute nominale est inférieure à 2 m.

Livraison et assemblage de la VLH sur le site d'Arial Amont

Expédition du local technique

MJ2 technologies

Conception et Fabrication de Groupes Turbogénérateurs
pour l'Hydroélectricité

MJ2 TECHNOLOGIES S.A.S.

Tel +33 565599946
www.vlh-turbine.com

Fax +33 565628442
www.sorgent-e.com