

La voie de l'eau

Remplacement des barrages manuels de l'Aisne et de la Meuse

Avril 2016 / n°4

Édition Aisne



BAMEO
BARRAGES AISNE & MEUSE

Edito

Les 14 et 15 mars 2016, BAMEO a réceptionné les barrages de Monthermé (08) et Givet (08) après une période de plusieurs mois de travaux menée par les équipes du **groupement d'entreprises COREBAM** (VINCI Construction France). Je tiens à les féliciter pour la qualité du travail réalisé et pour avoir tenu le délai très serré imparti dans le Contrat de Partenariat avec VNF. La première microcentrale fonctionne ainsi que les passes à poissons. Les deux barrages sont également maintenant reliés informatiquement au PCC (poste de contrôle commande) du **Centre d'Exploitation des barrages de l'Aisne et de la Meuse**.

C'est désormais la **société d'exploitation maintenance SeMAO** (SHEMA – Groupe EDF et VINCI Concessions) qui prend en main les commandes de l'exploitation de ces nouveaux ouvrages jusqu'en 2043, date de fin du Contrat de Partenariat. Les équipes sont à présent installées à Lumes (08) dans le Centre d'Exploitation.

BAMEO s'installera également dans ce nouveau bâtiment dans les semaines à venir. Le **Centre d'Interprétation Permanent** ouvrira quant à lui au grand public à compter du mois de juin 2016. Il constituera un lieu d'information et de pédagogie autour du projet de modernisation des barrages de l'Aisne et de la Meuse.

J'ai également souhaité proposer une exposition sur le bassin versant Aisne. C'est pourquoi, BAMEO a engagé un partenariat depuis plusieurs mois avec quatre classes de l'école primaire de Vic sur Aisne (02). Un projet pédagogique est donc né autour de la thématique de la faune et de la flore de l'Aisne.

Enfin, la saison estivale marque le redémarrage des travaux en eau pour les 7 barrages commencés en 2015 sur l'Aisne et la Meuse. A ceux-ci s'ajoutent 3 nouveaux ouvrages sur l'Aisne et 3 sur la Meuse. Les équipes de COREBAM (VINCI Construction France) vont donc travailler sur 13 barrages simultanément en 2016. Dans le même temps, SeMAO a également commencé à moderniser la microcentrale hydroélectrique de Revin (08).

Je vous souhaite à tous, une bonne lecture.

Stéphane BRONDINO
Président de BAMEO

Début des travaux au Centre d'Exploitation de Vic-sur-Aisne

Les travaux de réhabilitation du futur Centre d'Exploitation de l'Aisne débutent au printemps 2016. L'objectif est de pouvoir accueillir les premières équipes de la société d'exploitation maintenance SeMAO, début 2017, pour les mises en service des nouveaux barrages à bouchures gonflables à l'eau sur la rivière Aisne.



Photomontage du futur Centre d'Exploitation de l'Aisne à Vic-sur-Aisne (02)

Vic-sur-Aisne étant situé à mi-chemin entre les barrages de Vauxrot (Soissons) et Carandeu (Choisy au Bac), l'idée d'y implanter le **Centre d'Exploitation de l'Aisne** a rapidement remporté l'adhésion. L'objectif étant pour les équipes de SeMAO de pouvoir intervenir rapidement sur les **6 ouvrages de l'Aisne** qui seront à partir de 2019 tous équipés de bouchures gonflables à l'eau.

Le bâtiment est situé sur l'îlot entre le barrage et l'écluse de Vic sur Aisne. Les équipes auront donc vue sur l'ouvrage de Vic-sur-Aisne en permanence. Des travaux de réhabilitation sont envisagés en intérieur et en extérieur afin d'offrir des meilleures conditions d'isolation et de performances énergétiques. Les locaux seront complètement réaménagés pour permettre des conditions d'exploitation optimum.

L'annexe du hangar en bardage bois sera quant à elle entièrement déconstruite pour des questions de sécurité.

C'est le **groupement d'entreprises COREBAM** (VINCI Construction France) qui pilote ces travaux. L'architecte retenu est d'origine ardennaise et ce sont, de façon prioritaire, des PME locales qui réalisent les travaux.

Abattage d'arbres sous haute surveillance

Dans le cadre de la construction des nouveaux barrages de Héran (60) et Fontenoy (02), le groupement d'entreprises COREBAM (VINCI Construction France) a été dans l'obligation d'abattre deux arbres potentiellement habités par les chauves-souris.

COREBAM a donc pris attache avec **Picardie Nature** pour réaliser cette opération autorisée par les arrêtés préfectoraux délivrés en mars 2015.

Les chauves-souris européennes sont insectivores et jouent un rôle essentiel dans l'équilibre des chaînes alimentaires sur les moustiques et tout autre insecte. Un individu peut en effet consommer jusqu'à 3000 insectes par nuit. **Ces espèces sont protégées sur l'ensemble du territoire national.** Il est donc nécessaire de suivre des procédures particulières pour abattre les hébergements potentiels de ces animaux.

Après avoir pris connaissance des modalités à respecter pour l'abattage des arbres, la société mandatée pour l'effectuer a pu procéder à l'opération en veillant tout particulièrement à déposer chaque tronc au sol en douceur afin que l'association Picardie Nature puisse ensuite sauver les chauves-souris éventuellement présentes.

A l'issue de cette opération très délicate, aucun animal n'a été découvert sur ces sites.



Greillard Roux - Crédit : Yves Dubois Picardie Nature

2016 : 5 barrages en construction entre Soissons et Compiègne

L'année 2016 sera la plus intense pour la construction des nouveaux barrages à bouchures gonflables à l'eau sur le bassin versant Aisne. En effet, sur 6 barrages à moderniser, le groupement d'entreprises COREBAM (VINCI Construction France) a pour objectif en 2016 de terminer les deux barrages de Vic-sur-Aisne (02) et Carandeu (60) tout en mettant en chantier les trois nouveaux barrages de Fontenoy (02), Couloisy (60) et Héran (60).

A chaque saison, ses travaux

Les travaux de modernisation des barrages à bouchures gonflables à l'eau se réalisent toujours sur deux saisons estivales, c'est-à-dire de mars à octobre de chaque année. Les équipes de COREBAM ne peuvent travailler dans le lit mineur de la rivière (espace linéaire où s'écoule l'eau) que durant cette période de moins de 8 mois pendant laquelle sont réalisés les principaux travaux nécessaires pour accueillir les futures bouchures gonflables à l'eau.

Ces travaux sont réalisés, le plus souvent grâce à la pose d'une estacade, c'est-à-dire un pont provisoire sur pieux accessible aux différents engins de chantier. Ces installations ne peuvent donc être réalisées que durant la période dite de « basses eaux ».

Ensuite pendant la période hivernale, les installations présentes dans la rivière sont repliées pour laisser s'écouler plus facilement l'eau et éventuellement les crues. Cette étape permet aux équipes de COREBAM de travailler sur les installations en rive, telles que la construction du local technique et la passe à poissons.

Le local technique doit accueillir l'ensemble des systèmes de pompage nécessaire au bon fonctionnement du nouveau barrage. Il est relativement en hauteur par rapport au barrage, car il est construit au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues. Cette précaution a été prise afin de le rendre accessible même lors d'une forte montée des eaux.

Passage de relais dès 2017

Les barrages de Vic-sur-Aisne (02) et de Carandeu (60), dont les travaux ont débuté en avril 2015 seront donc mis en service au printemps 2017, dans moins d'un an.

Le barrage de Vic-sur-Aisne est le plus avancé. Deux des trois bouchures gonflables à l'eau ont déjà été posées en 2015, la troisième sera posée en 2016.

Pour les trois autres barrages, il faudra attendre le printemps 2018 pour les mises en service.

Bassin versant Meuse : mise en service de la première microcentrale hydroélectrique à Givet (08) dans le cadre du contrat de partenariat

Le barrage des quatre cheminées de Givet (08) a été modernisé par **Voies navigables de France (VNF)** entre 2006 et 2008 par un système de vannes clapets avec commandes hydrauliques.

Depuis le printemps 2015, les équipes du Concepteur Constructeur COREBAM (VINCI Construction France) œuvrent sur le site pour construire une microcentrale hydroélectrique en rive droite. **Les deux turbines installées ont une puissance électrique totale de 1 Mégawatt.**

Les turbines VLH ont été fabriquées en France et sont spécialement conçues pour de faibles hauteurs de chute d'eau. Elles sont invisibles, car totalement submergées et quasiment silencieuses.

De plus, ces turbines sont respectueuses de l'environnement et inoffensives vis-à-vis des poissons dans le cadre de la dévalaison du cours d'eau. Grâce à leur vitesse de rotation très lente, les poissons peuvent les franchir sans danger.

La société SeMAO (SHEMA – Groupe EDF et VINCI Concessions) est chargée de l'exploitation et de la maintenance du barrage et des équipements associés.



Barrage de Givet (08) : pose d'une turbine de la microcentrale



Barrage de Fontenoy (02) : estacade permettant de réaliser les travaux directement sur la rivière

COREBAM passera donc la main, après la phase de conception – construction aux équipes de SeMAO qui seront chargées de l'exploitation et de la maintenance de ces nouveaux ouvrages.

Ces mises en service interviendront au printemps de chaque année après une validation des barrages réalisée par Voies navigables de France (VNF). En effet, les ouvrages doivent être conformes au cahier des charges initial et répondre aux objectifs fixés dans le contrat avec VNF : niveau d'eau, automatisation, etc.

À l'issue de toutes ces vérifications, interviendra la déconstruction des anciens barrages à aiguilles.

Découvrez le chantier de Vic-sur-Aisne



Barrage de Couloisy (60) : pose des pieux devant soutenir l'estacade

Réunions d'Information au Public dans l'Aisne et dans l'Oise

A la demande des Maires des Communes de Fontenoy, Berneuil-sur-Aisne, Rethondes et Trosly-Breuil, deux réunions d'information au public ont eu lieu respectivement le 9 mars 2016 pour le barrage de Fontenoy (02) et le 21 mars 2016 pour le barrage de Héran (60).

Les travaux préparatoires d'installation de chantier débutent, les riverains et habitants des Communes concernées se posent des questions sur les travaux, la circulation des camions et bien évidemment les futurs ouvrages.

Les équipes de BAMEO et COREBAM (VINCI Construction France) ont donc pu présenter précisément le planning, l'organisation et les modalités de construction des nouveaux barrages et répondre en direct à toutes les questions posées.



Barrage de Carandeu (60) : batardeau de la passe à poissons

Chiffres clés

- 5 barrages en travaux sur l'Aisne en 2016
- 12 bouchures gonflables à l'eau à poser avant fin 2017 pour ces 5 barrages
- Plus de 150 mètres linéaires de passes à poissons pour les 5 barrages

3 questions posées à ...



Jean-Marc RASCHI,
Président de SeMAO

1 SeMAO exploite depuis le 2 janvier 2015 les barrages de Monthermé et Givet. Comment s'est passée cette première année d'exploitation ?

Tout d'abord, nous pouvons parler d'une année d'apprentissage, qui nous a permis de découvrir le comportement du fleuve Meuse et de nous approprier le fonctionnement des barrages, tout en mettant en place les relations avec l'exploitant historique (VNF).

Nous venons de vivre une année riche en enseignement, grâce aux différentes situations hydrauliques vécues qui nous ont permis d'adapter et d'organiser les dispositifs de surveillance imaginés début 2015.

Nous avons par exemple, ajusté les fréquences des passages sur les sites notamment lors des épisodes de fortes eaux et également adapté les points de surveillance, car nous nous sommes appropriés le comportement des barrages.

Deux mots clés donc pour cette première année d'exploitation : apprentissage et enseignement.

2 Ces deux barrages sont depuis quelques semaines reliés au Poste de Contrôle Commande (PCC) situés dans le Centre d'Exploitation des barrages de Lumes (08). Quels vont être les changements pour SeMAO en termes de fonctionnement et d'organisation ?

La mise en service du PCC permet une aide importante pour la surveillance et la gestion des barrages. Nous passons d'une situation où nous avons un dispositif ancien, avec les informations essentielles, qui avait fait ses preuves à un système qui augmente les possibilités de performance et d'analyse. De plus, cet accès permet d'améliorer la surveillance à distance et limiter ainsi les déplacements du personnel.

Nous avons désormais une meilleure visibilité sur le fonctionnement des ouvrages grâce à un apport en informations et en images en temps réel. Les personnels d'exploitation peuvent ainsi mieux comprendre et analyser le comportement du barrage en temps normal et en situation de défauts.

C'était donc un changement important et attendu pour l'organisation de SeMAO qui je le rappelle est une petite structure qui sera chargée à partir de 2020 de l'exploitation de 31 barrages sur 4 départements. Il nous faut donc dès aujourd'hui nous approprier ces nouveaux outils de supervision pour être pleinement opérationnels au fur et à mesure des mises en service des nouveaux barrages qui commenceront dès le printemps 2017.

3 En plus de l'exploitation des barrages, SeMAO supervise en 2016 les travaux de la microcentrale de Revin. Quels sont pour vous les objectifs de cette rénovation ?

En effet, SeMAO pilote les travaux de mise en conformité environnementale de la microcentrale de Revin et la rénovation des équipements de production, nécessaires pour garantir un bon fonctionnement dans le temps de l'ouvrage.

La microcentrale de Revin, sera également intégrée au PCC au même titre que les autres microcentrales avec les mêmes moyens de surveillance et les mêmes objectifs en termes de production et de performance environnementale.

L'eau est au cœur de notre métier ! Par sa force, nous allons produire de l'électricité de manière durable, souple et compétitive, avec des atouts écologiques forts car il n'y a aucune émission de CO2.

L'énergie hydraulique occupe une place majeure dans un contexte où la préservation de l'environnement est plus que jamais primordiale. Devant l'éolien, la biomasse, la géothermie et le solaire, l'énergie hydraulique est aujourd'hui la première source de production d'origine renouvelable. Même à petite échelle, la création des microcentrales sur la Meuse contribue à accroître la part des énergies renouvelables en France.



Turbine datant des années 1930 à la microcentrale de Revin (08)

Retrouvez
toute l'actualité :
www.bameo.fr

Pour recevoir cette lettre
en pdf, veuillez adresser
votre demande à
contact@bameo.fr