

Charleville-Mézières, le 29 mai 2015

## **DOSSIER DE PRESSE**

### **Lancement officiel des travaux de modernisation des barrages de l'Aisne et de la Meuse**

**Pose de la première pierre du Centre d'Exploitation des barrages de  
l'Aisne et de la Meuse  
Vendredi 29 mai 2015**

**Contact Presse :**  
Céline DAVRIL BAVOIS  
Tel : 06.72.17.81.14  
[contact@bameo.fr](mailto:contact@bameo.fr)

## **Un projet majeur pour la modernisation des infrastructures fluviales françaises**

La société BAMEO, dont les actionnaires sont VINCI Concessions (50%), SHEMA – Groupe EDF (20%) et Mériam (30%), a signé le 24 octobre 2013, avec Voies Navigables de France (VNF) un contrat de partenariat pour le remplacement de barrages manuels sur l’Aisne et la Meuse. Il s’agit du premier partenariat public-privé réalisé en France sur voies navigables.

Le contrat, d’une durée de 30 ans porte sur la conception, le financement, la construction, puis l’exploitation, la maintenance et le gros entretien renouvellement (GER) de 29 barrages automatisés et de leurs équipements associés. Il comprend également la déconstruction des barrages existant, ainsi que la remise à niveau, l’exploitation, la maintenance et le GER de 2 barrages déjà automatisés. En outre, il est prévu d’équiper 3 des barrages de microcentrales de production d’hydroélectricité.

Ce contrat d’un montant de 312 millions d’euros a été conclu pour une durée de 30 ans dont 5 ans de travaux. 23 barrages sur le fleuve Meuse et 6 sur la rivière l’Aisne sont concernés.

Le projet constitue un élément majeur de la modernisation des infrastructures fluviales françaises. Il s’inscrit dans le cadre des objectifs de performance environnementale 2011-2013 de VNF (passes à poissons sur chacun des ouvrages pour assurer la continuité écologique, production d’hydroélectricité conformément aux objectifs nationaux de transition énergétique)

## Pourquoi remplacer les barrages à aiguilles ?

La technique des barrages à aiguilles fut inventée dans les années 1830 et mise en place sur le fleuve Meuse à partir de 1875. Elle a permis de développer la navigation marchande sur le cours d'eau, notamment lors des périodes de basses eaux.

Les aiguilles sont des chevrons verticaux en bois disposés les uns à côtés des autres sur des fermettes métalliques verticales permettant ainsi de freiner le débit de l'eau. La régulation s'effectue manuellement par les barragistes en retirant ou ajoutant des aiguilles.

Ces manœuvres exigent de savoir manipuler dans des conditions souvent difficiles des aiguilles qui peuvent mesurer jusqu'à 3,10 mètres de haut et peser entre 10 et 20 kg.

Lors d'une période de crue, le barrage doit être couché complètement c'est-à-dire que toutes les aiguilles doivent être enlevées pour laisser couler l'eau. Ce travail nécessite pour un barrage moyen composé de 1 200 aiguilles environ, une équipe de 4 personnes devant intervenir durant 36 heures avec des conditions météorologiques pénibles et parfois dangereuses.



**Manœuvres hivernales sur un barrage à aiguilles**

## En quoi consiste le projet de modernisation ?

Il s'agit de moderniser les installations existantes en remplaçant les barrages à aiguilles par des barrages à bouchures gonflables à l'eau totalement automatisés, conçu grâce à une enveloppe renforcée de type élastomère. Cette technique inédite en France permet de garantir de manière fiable la tenue de la ligne d'eau pour les usagers, les exploitants et les riverains.

La standardisation des 29 barrages facilitera l'exploitation, la maintenance, et également la gestion des pièces de rechange.

Les nouveaux barrages seront également tous équipés de passes à poissons afin de rétablir la continuité écologique de l'Aisne et de la Meuse et permettre ainsi la migration des espèces qui se déplacent en quête de nourriture ou pour rejoindre leur lieu de reproduction.

Enfin, 3 microcentrales de production d'hydroélectricité seront réalisées sur le fleuve Meuse.

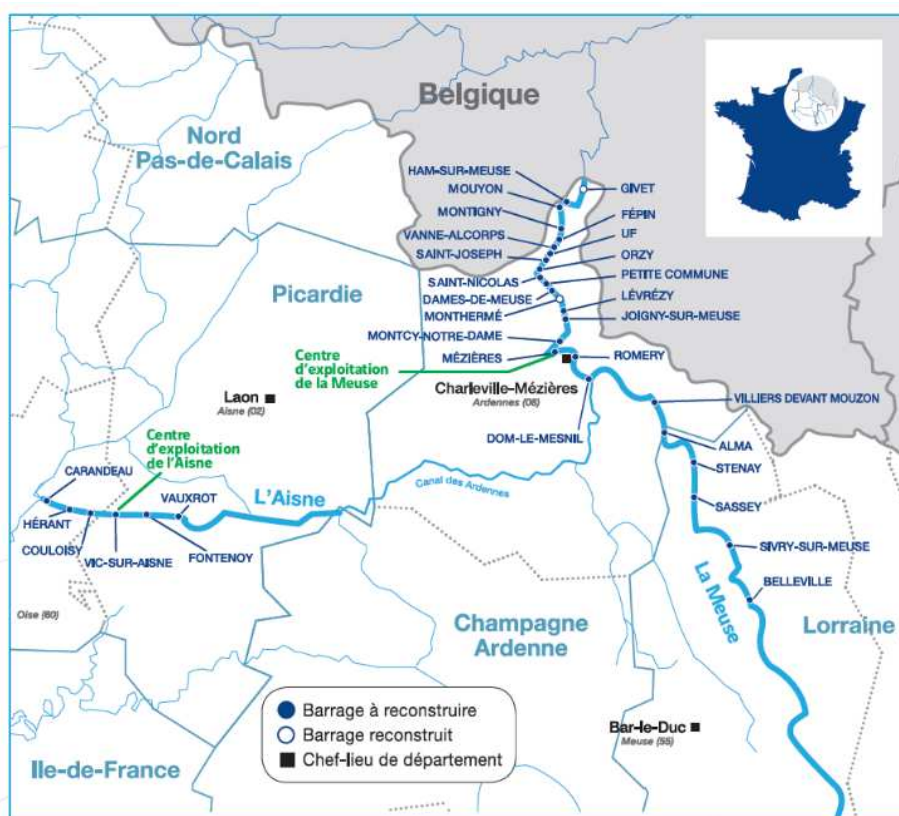


Photomontage barrage de Montcy Notre Dame

## Les chiffres clés

- 30 années de partenariat entre VNF et BAMEO
- 5 années de travaux
- 29 barrages reconstruits
- 3 microcentrales de production d'hydroélectricité
- 41 Communes concernées par le projet

## Le périmètre du projet



## Les étapes de la phase travaux

	Groupe 0 et 1 2015 - 2016	Groupe 2 2015 - 2017	Groupe 3 2016 - 2018	Groupe 4 2017 - 2019	Groupe 5 2018 - 2020
Projet Aisne		Carondeau Vic sur Aisne	Couloisy Herant Fontenoy	Vauxrot	
Projet Meuse	Givet Monthermé	Ham sur Meuse Mouyon Montigny Fépin Vannes – Alcorps	Uf Saint Joseph Saint Nicolas	Orzy Dames de Meuse Petite Commune Lévrez Joigny Montcy Notre Dame	Mézières Romery Dom-Le-Mesnil Villers-devant-Mouzon Alma Stenay Sassey Sivry-sur-Meuse Belleville

## 5 ans de travaux pour moderniser les barrages de l'Aisne et de la Meuse

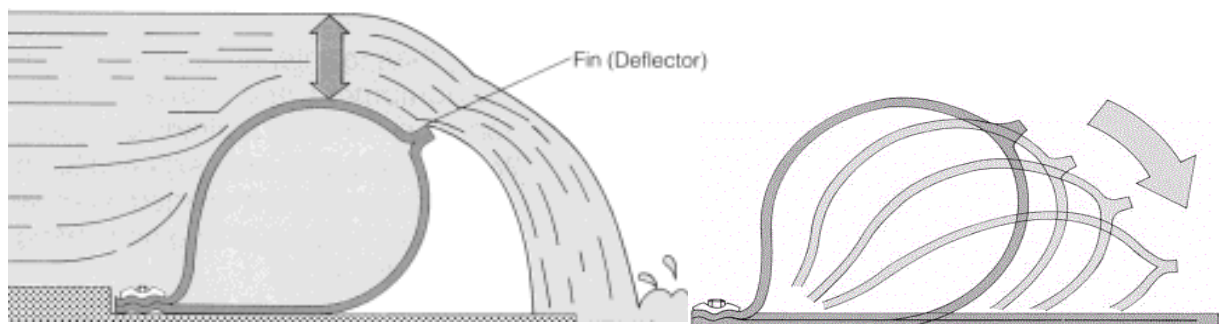
Les travaux sur chaque ouvrage seront réalisés durant les périodes de basses eaux (mars à octobre) sur deux années.

Lors de la première année, seront réalisés, la première passe du barrage, le local technique, et la passe à poissons. L'année suivante, les équipes travaux réaliseront les deux autres passes du barrage avant des phases de tests et la déconstruction du barrage à aiguilles.

La technologie des barrages gonflables à l'eau est une première en France sur autant d'ouvrages sur un même cours d'eau. Cette solution a été choisie car elle répond bien aux caractéristiques de la voie d'eau, aux débits, aux hauteurs de chute, et donc aux niveaux de performances attendues pour la tenue de la ligne d'eau, avec un bon niveau de fiabilité pour les usagers, les exploitants et les riverains.

De plus, cette solution présente un niveau de standardisation élevé qui facilitera l'exploitation et la maintenance. C'est une technologie qui est largement répandue en Allemagne et en Autriche ainsi qu'au Japon et aux États-Unis.

La conception a été réalisée par BRL Ingénierie + Faubourg 2/3/4 + Hydrostadium + ISM.



*Exemple d'une bouchure gonflable à l'eau*

## Des passes à poissons pour favoriser le développement des espèces piscicoles

L'ensemble des barrages sera équipé de passes à poissons afin de permettre aux espèces piscicoles de franchir les ouvrages sans danger. Grâce à un courant d'attrait en aval du barrage, les poissons sont

orientés vers la passe à poissons qui est équipée de paliers successifs permettant aux poissons de s'arrêter et de se reposer.

Les passes à poissons permettent la libre circulation des espèces piscicoles sur un cours d'eau et favorisent ainsi la migration des espèces qui se déplacent en quête de nourriture ou pour rejoindre leur lieu de reproduction.



## Les chiffres clés

- 20 à 30 personnes environ pour construire un barrage,
- 450 m<sup>3</sup> de béton coulé par radier. Un barrage est composé de 3 à 4 radiers en moyenne,
- 27 espèces protégées potentiellement présentes sur l'Aisne,
- 62 espèces protégées potentiellement présentes sur la Meuse.

## Les dates à retenir

- 24 octobre 2013 : signature du contrat de PPP entre BAMEO et VNF
- Octobre – novembre 2014 : enquêtes publiques
- Avril 2015 : démarrage des travaux
- A partir de mars 2017 : 1<sup>ère</sup> mise en service des nouveaux barrages
- Mars 2020 : mise en service de tous les barrages

## L'exploitation des barrages à bouchures gonflables à l'eau

BAMEO déléguera à la société SeMAO, la maintenance et l'exploitation des barrages dès lors que les travaux auront été finis et que les ouvrages seront mis en service. SeMAO exploitera donc les premiers barrages à bouchures gonflables à l'eau à compter du printemps 2017.

La société SeMAO exploitera également trois barrages en aval de la Meuse équipés de microcentrales hydroélectriques. Il s'agit des barrages de Saint-Joseph, d'Ham-sur-Meuse et de Givet. Chaque microcentrale comporte deux turbines pour très basses chutes, dites « Very Low Head » (VLH). Ces turbines sont techniquement innovantes et respectueuses de l'environnement.

Ces trois microcentrales, jointes à celle de Revin réintégrée dans le projet représentent une puissance installée de 5,5 MW, générant une production annuelle attendue de 15 millions de kWh soit un «équivalent consommation» d'environ 7 000 à 8 000 habitants.

SeMAO exploite depuis le 2 janvier 2015, les deux barrages de Givet et Monthermé, ouvrages à clapets métalliques à commande hydraulique ayant déjà été modernisés entre 2000 et 2008.

## Le Centre d'Exploitation des barrages de l'Aisne et de la Meuse

Au printemps 2016, un nouveau bâtiment sera présent sur la **zone d'activités départementale de Lumes** regroupant ainsi :

- le **siège de BAMEO**,
- le siège de la **société SeMAO**, chargée de la maintenance et de l'exploitation de l'ensemble des barrages, microcentrales hydroélectriques et équipements associés,
- le **centre d'exploitation** des barrages de la Meuse qui accueillera l'équipe d'exploitation des 23 barrages du fleuve Meuse,
- le **poste de contrôle et de supervision de l'Aisne et de la Meuse** qui aura en charge de veiller en permanence (24h/24 et 7j/7) sur les ouvrages,
- le **centre d'interprétation permanent**, espace d'exposition et de valorisation du patrimoine des barrages à destination du public.

Au total, 20 personnes environ seront présentes sur le site, à compter du printemps 2016.



Cabinet d'Architecte TDA – Monsieur BONNET – Charleville-Mézières



## Les acteurs du projet

BAMEO est une société de projet créée spécifiquement dans le cadre du Contrat de Partenariat avec Voies navigables de France pour la réalisation du projet de reconstruction et de modernisation des barrages de l'Aisne et de la Meuse.

Elle est constituée de trois actionnaires : VINCI Concessions (50%), SHEMA – Groupe EDF (20%) et Méridiam (30%).

BAMEO assure le financement, la conception, la construction, l'exploitation, la maintenance courante ainsi que le gros entretien et renouvellement de l'ensemble des ouvrages du projet. Pour l'aider dans ses missions, BAMEO s'appuie sur les compétences de COREBAM, groupement concepteur – constructeur, filiale de VINCI Construction France et de SeMAO, société d'exploitation et de maintenance.



BAMEO a délégué la conception et la construction de l'ensemble des ouvrages au groupement d'entreprises COREBAM créé spécifiquement pour ce projet.

Dans le cadre du projet de reconstruction et modernisation des 29 barrages de l'Aisne et de la Meuse, COREBAM a en charge les procédures administratives, le dialogue et les relations avec les parties prenantes, les mesures environnementales, les études détaillées et les travaux. Le groupement COREBAM est composé de différentes filiales de VINCI Construction France (EMCC, TOURNAUD, GTM HALLE, CBRTP) spécialisées dans les travaux nautiques et de génie civil.

SeMAO a également été créée spécifiquement pour le projet et s'appuie sur les compétences de ces deux actionnaires, que sont SHEMA – groupe EDF et VINCI Concessions. Actuellement SeMAO emploie 3 personnes et à terme lorsque tous les nouveaux barrages seront en fonctionnement, la société devrait avoir un effectif proche de 15 salariés.

## **A propos de VINCI**

VINCI est un acteur mondial des métiers des concessions et de la construction, employant plus de 185 000 collaborateurs dans une centaine de pays. Sa mission est de concevoir, financer, construire et gérer des infrastructures et des équipements qui contribuent à l'amélioration de la vie quotidienne et à la mobilité de chacun. Parce que sa vision de la réussite est globale et va au-delà de ses résultats économiques, VINCI s'engage sur la performance environnementale, sociale et sociétale de ses activités. Parce que ses réalisations sont d'utilité publique, VINCI considère l'écoute et le dialogue avec l'ensemble des parties prenantes de ses projets comme une condition nécessaire à l'exercice de ses métiers. L'ambition de VINCI est ainsi de créer de la valeur à long terme pour ses clients, ses actionnaires, ses salariés, ses partenaires et pour la société en général.

[www.vinci.com](http://www.vinci.com)

## **A propos de Meridiam**

Meridiam est une société française spécialisée dans l'investissement et la gestion d'actifs dans les infrastructures au service de la collectivité, qui accompagne les autorités publiques au plus près de leurs projets, de leur conception à leur gestion à très long terme (25 ans). Meridiam investit exclusivement en fonds propres dans des projets destinés à rendre un service aux citoyens et pilotés par la puissance publique :

- 35 projets financés à travers le monde dont 6 en France,
- 2,8 milliards d'euros d'actifs sous gestion,
- 24 milliards d'euros d'investissements.

<http://www.meridiam.com>

## **A propos de SHEMA**

Intégrée au Groupe EDF, premier producteur hydroélectrique de l'Union Européenne, gestionnaire de 75% des retenues d'eau en France et en charge de la surveillance et la maintenance de nombreux barrages, SHEMA – Société Hydraulique d'Études et de Missions Assistance – exploite un parc de plus de 80 microcentrales réparties sur le territoire national, représentant 80 000 kW de puissance et produisant en moyenne chaque année 240 millions de kWh. SHEMA est partenaire des acteurs du territoire pour le développement de projets d'énergie renouvelable hydroélectrique.