

LA CENTRALE K NOUVELLE USINE HYDRAULIQUE AU CŒUR DE LA CONCESSION DE KEMBS



Le barrage et la centrale de Kembs vue du ciel – crédit photo : Laurent Rothan

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

EDF SA
22-30, avenue de Wagram
75382 Paris cedex 08
Capital de 924 433 331 euros
552 081 317 R.C.S. Paris

www.edf.fr

CONTACTS

Presse
Bruno ALLEX

03.89.35.22.15
06.64.58.39.87
bruno.allex@edf.fr

SOMMAIRE

1. **Communiqué : Sur l'île du Rhin à Kembs, EDF met en service une nouvelle génération de centrale hydroélectrique.**
2. **Présentation de l'hydroélectricité sur le Rhin supérieur & Focus sur l'aménagement de Kembs.**
3. **Le projet mené par EDF dans le cadre du renouvellement du titre de concession de Kembs.**
4. **Le renouvellement de la concession de Kembs : un processus de concertation exemplaire**
5. **La nouvelle centrale, au coeur du projet Kembs**
6. **Les enjeux de la continuité piscicole sur le Rhin**
7. **Présentation générale de l'aménagement de Kembs, usine de tête de la chaîne du Rhin**
8. **Chiffres clés**



1 – Sur l’île du Rhin à Kembs, EDF met en service une nouvelle génération de centrale hydroélectrique.

Après 5 ans de travaux initiés dans le cadre du renouvellement de la concession hydraulique de Kembs en 2010, EDF met en service une nouvelle centrale hydroélectrique. A la fois usine de production électrique, et organe de migration piscicole, cet investissement de 50 millions d’euros est une illustration remarquable de la transition énergétique et de la croissance verte.

Situé à proximité du barrage de **Kembs** (Märkt), cette nouvelle centrale est un outil multifonctions.

Tout d’abord, elle délivre dans le Vieux-Rhin, le débit réservé (débit minimum nécessaire au développement de la vie aquatique) à hauteur de 52 m³ par seconde en hiver, et jusqu’à 150 m³ par seconde en été. Ce débit minimum, qui était de 20 m³/s avant 2010 a été relevé sur proposition d’EDF dans le cadre du renouvellement de la concession.

La centrale alimente également la nouvelle rivière inaugurée en juin 2015, « le petit-Rhin » né d’une opération unique en Europe de renaturation initiée dans le cadre de la nouvelle concession. Les 7m³ d’eau par seconde envoyés dans le petit-Rhin permettent d’alimenter les zones humides favorisant le retour de la biodiversité.

Deux passes à poissons pour la montaison et la dévalaison des espèces aquatiques sont directement intégrées dans le génie-civil de la centrale. Dès la conception de l’usine, les passes à poissons ont été intégrées de manière à améliorer leur efficacité et leur intégration au bâtiment. Elle représente un modèle de ce que seront les usines électriques à venir. Ces passes à poissons ouvrent ainsi le passage vers Bâle pour les poissons et en particuliers les grands migrateurs.

Enfin, cette nouvelle usine est équipée de 2 turbines à axe horizontal d’une puissance 4,2 MW chacune. D’une puissance totale de 8,4 MW, cela lui permet de délivrer sur le réseau électrique près de 28 millions de kWh par an sans émission de CO₂, soit l’équivalent de la consommation électrique de 10 000 foyers sur une année.

En référence au projet d’aménagement du grand canal d’alsace, des digues, usines et écluses durant le 20^{ème} siècle, cette centrale hydroélectrique est l’héritière du projet de René **Koechlin** sur la concession de **Kembs**.

La centrale **K**, c’est son nom, en référence au **K** de Kraft, « force » en allemand, qu’elle tire de l’énergie de l’eau pour produire de l’électricité, tout en alimentant en eau l’environnement naturel.

Avec ce projet, Le groupe EDF s’inscrit pleinement dans la transition énergétique pour le développement économique du territoire et la restauration des milieux naturels alsaciens.

2 - Présentation de l'hydroélectricité sur le Rhin supérieur & focus sur l'aménagement hydraulique de Kembs.

La dimension historique de l'aménagement de Kembs est remarquable puisqu'il est un héritage du traité de Versailles et qu'il a aussi été bombardé lors de la seconde guerre mondiale. Cet aménagement permet aussi de comprendre la logique de l'aménagement territorial tel qu'il a été imaginé par l'ingénieur René Koechlin au début du 20ème siècle, aussi bien en matière de production hydroélectrique, de navigation, et de gestion du fleuve dans un contexte transfrontalier.

L'aménagement hydroélectrique de Kembs est le premier d'un ensemble de 10 aménagements construits sur le Rhin. Leur construction s'est échelonnée de 1928 à la fin des années 70. Les quatre premières centrales sont alimentées par le grand canal d'Alsace dont la construction a forgé le visage du Rhin aujourd'hui.

La centrale hydroélectrique de Kembs a été mise en service en 1932. Elle a une puissance de 160 MW, ce qui permet l'approvisionnement en électricité de près de 200 000 habitants. L'aménagement comprend le barrage qui alimente le Grand Canal d'Alsace sur lequel sont installées 4 centrales hydroélectriques et écluses : Kembs, Ottmarsheim, Fessenheim et Vogelgrün.

Le Centre de Conduite Hydraulique des usines du Rhin (CCH) entièrement automatisé est installé sur le site de la centrale de Kembs. Il pilote la production d'énergie des 10 centrales hydroélectriques situées sur le fleuve, de Kembs à Iffezheim, ce qui représente une puissance installée de 1400 MW. Il régule également les niveaux d'eaux des différents biefs du Grand Canal d'Alsace et du Rhin Supérieur, jouant ainsi un rôle important en matière de sûreté hydraulique et de navigation.

La navigation internationale entre la Suisse et l'Europe du Nord traverse les deux d'écluses de l'aménagement de Kembs à raison d'environ 15 000 bateaux chaque année.

3 - Le projet mené par EDF dans le cadre du renouvellement du titre de concession de Kembs.

La nouvelle concession de Kembs (80% française et 20% Suisse) est entrée en vigueur le 15 décembre 2010 pour une période allant jusqu'au 31 décembre 2035. Dans le cadre de ce renouvellement, les chercheurs et ingénieurs d'EDF ont proposé un projet qui a fait l'objet d'enrichissements et de partages dans le cadre de discussions internationales.

Pour la première fois, au lieu de la séquence classique "conception d'un projet industriel puis de mesures environnementales de compensation et d'accompagnement", le projet a été conçu comme un aménagement global créant de la valeur dans le domaine industriel (pérennisation de la concession), environnemental (réactivations de fonctions naturelles) et sociétal (dialogue fort avec les parties prenantes).

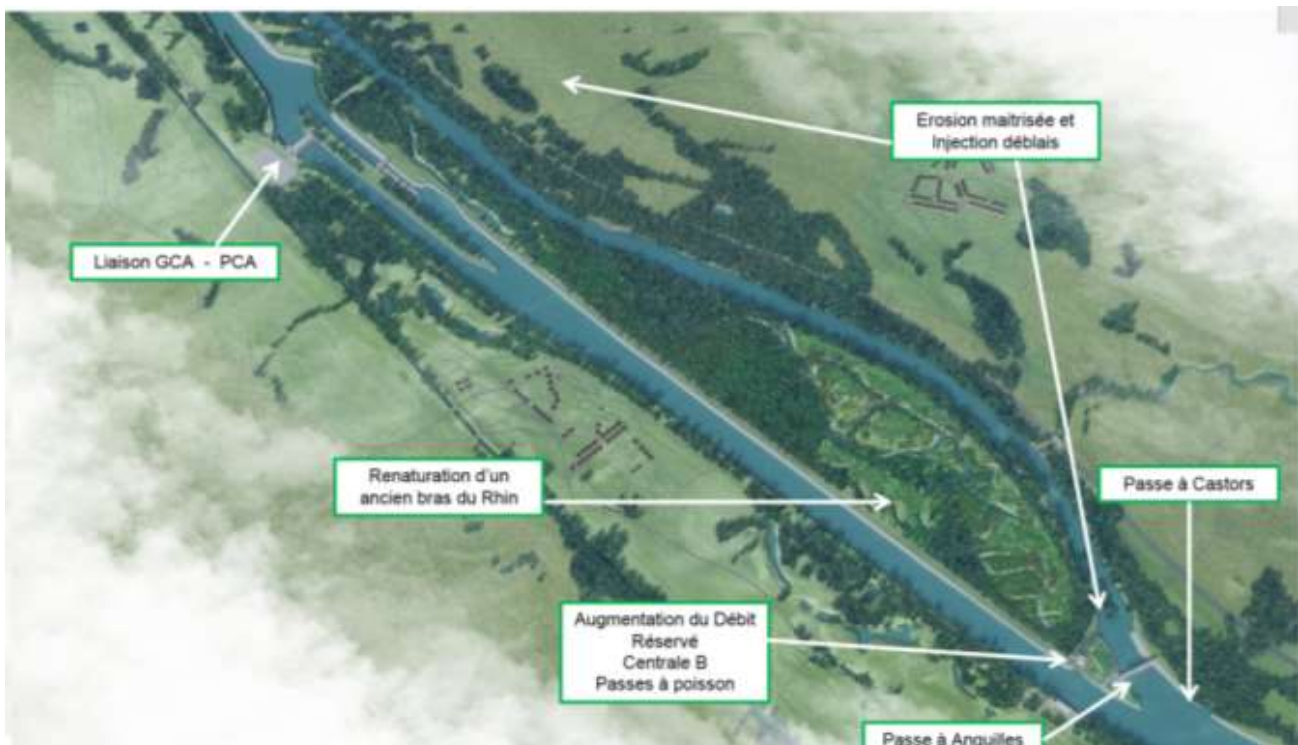
Le gain environnemental est maximisé par la mise à contribution simultanée de la nature elle-même (crues pour l'érosion maîtrisée, ancien bras réactivé, interaction débit réservé - morphologie) et du chantier industriel (déblais utilisés pour la reconstitution du substrat, alimentation de la nouvelle rivière par une prise d'eau commune).

Le projet environnemental, destiné à préserver les écosystèmes du Rhin, s'inscrit dans la contribution d'EDF à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité. Il s'articule autour de cinq mesures innovantes :

- **La construction d'une nouvelle centrale de 8,4 MW** pour turbiner l'eau restituée au Vieux-Rhin et produire de l'énergie renouvelable et sans émission de CO₂ ce qui permet de compenser en partie la perte énergétique de l'eau non turbinée sur les 4 usines du grand canal d'Alsace (récupération de 28 GWh sur les 110 GWh perdus). Le chantier de cette nouvelle centrale (dénommée initialement centrale B en raison de la proximité avec la centrale de restitution Centrale A), cette centrale dénommée par la lettre K, se situe près du barrage de Kembs. La centrale est à la fois, un organe de production électrique et un ouvrage environnemental par l'intégration à la conception des ouvrages de montaison et de dévalaison piscicole et du dispositif d'alimentation du débit du petit-Rhin (7 m³/s). Les travaux de construction de cette nouvelle centrale ont été lancés en 201 à l'issue du renouvellement de la concession. Ils auront durés 5 ans pour un investissement de 50 millions d'euros.
- **L'augmentation significative dans le Vieux-Rhin du débit minimum** nécessaire à la vie aquatique, dit "débit réservé", pour l'adapter aux besoins biologiques du cours d'eau: il a été augmenté de 20 m³/s à 52 m³/s pour la période hivernale, et jusqu'à 150 m³/s l'été.
- **La Renaturation de plus de 100 hectares sur l'île du Rhin** à la place d'une ancienne parcelle agricole, incluant la restauration d'un ancien bras du Rhin, long de 7 kilomètres. Il s'agit d'une action unique en Europe. Au milieu de l'Île du Rhin coule depuis juin 2015, une nouvelle rivière pour l'Alsace « le Petit-Rhin » alimenté en eau à hauteur de 7 m³ par seconde depuis la nouvelle centrale K.
- **Le Rétablissement des apports naturels de graviers dans le fleuve** : Pour compenser le déficit en graviers dans le Vieux-Rhin, et favoriser une évolution dynamique des milieux, EDF met en œuvre à proximité des aménagements hydroélectriques de Kembs et Ottmarsheim, deux mesures complémentaires. Ces mesures sont mises en œuvre progressivement depuis mars 2013. **La première mesure**, innovante, consiste à détruire localement la « digue de Tulla » (aménagement du XIX^{ème} siècle) en rive française pour permettre au Rhin d'éroder la berge de manière limitée et maîtrisée. Le principe de cette érosion dite « maîtrisée », mise en œuvre pour la première fois à cette échelle en Europe, consiste à initier un processus qui se poursuivra ensuite de manière naturelle par l'action des crues, tout en maîtrisant son évolution pour ne pas

mettre en péril les ouvrages, tels que les digues du Grand Canal, les ponts. Cette mesure innovante a été mise en œuvre à pleine échelle, avec succès en juin 2013, après plusieurs mois d'expérimentation sur maquettes, dans le centre de recherche hydraulique d'EDF R&D à Chatou en région parisienne. **La seconde mesure**, consiste à utiliser les excédents de graviers issus du chantier de la nouvelle centrale de restitution. Les matériaux excavés du chantier proviennent des alluvions anciennes du Rhin, et sont donc parfaitement adaptés à un déversement dans le fleuve. L'objectif de cette injection est de compléter le projet d'érosion maîtrisée, en alimentant en matériaux graveleux le linéaire du Vieux-Rhin situé entre l'aval du barrage de Kembs et le premier site d'érosion maîtrisée à proximité de l'usine hydroélectrique d'Ottmarsheim. Les premières injections de matériaux graveleux dans le Rhin ont été lancées en février 2015.

- **La Réalisation des ouvrages permettant la circulation des espèces animales**, tels que deux nouvelles passes à poissons (permettant de connecter le Vieux-Rhin et son nouveau bras vers la Suisse constituant ainsi l'un des maillons pour répondre à l'enjeu du retour du saumon à Bâle) et une passe à castors.



Les actions environnementales engagées sur le site de Kembs

Un suivi environnemental systématique est mis en place sur le long terme pour vérifier la bonne atteinte des objectifs environnementaux assignés aux différentes parties du projet. De nombreuses ressources sont mobilisées dans cet objectif : ingénierie et R&D d'EDF, bureaux d'études environnementaux, monde universitaire, CNRS. En particulier sur la partie piscicole, des comptages séparant les voies de migration empruntées par les poissons sont prévus par des suivis vidéo.

Les travaux préparatoires au projet ont démarré fin 2010. Le coût total des travaux est de 60 millions d'euros :

- Nouvelle centrale et organes de migration piscicole : **50 millions d'euros**
- Renaturation de l'Île du Rhin / Petit Rhin : **6 millions d'euros**
- Autres mesures environnementales (érosion maîtrisée et injection de déblais, passe à castors et liaison vers la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne) : **4 millions d'euros**

Une partie de ces mesures fait l'objet d'une aide de 3,5 millions d'euros par l'agence de l'eau Rhin-Meuse.



Crédit photo EDF : Philippe Eranian

4 - Le renouvellement de la concession de Kembs : un processus de concertation exemplaire

La particularité du projet est d'être au cœur d'un territoire tri-national (France, Allemagne et Suisse).

Dès la phase de construction du projet de nouvelle concession, avant le dépôt de la demande, EDF a délibérément engagé trois démarches :

- Orienter l'étude d'impact pour avoir une vision complète de l'aménagement et de ses rapports avec l'environnement. Ainsi, chaque pays ou interlocuteur a pu se positionner sur ce qui le concerne, avec une connaissance globale du dossier.
- Choisir les services d'un groupement de bureaux d'études environnementales ayant des composantes dans les trois pays et dont le mandataire, ECOTEC, est franco-suisse.
- Commencer une large concertation hors procédure d'instruction officielle de la demande de concession, en accord avec le service instructeur.

Ainsi, avant le dépôt de la demande de concession en mars 2004, une imposante liste des personnes et organismes ont été rencontrés, soit dans des réunions ou entrevues initiées par EDF, soit à l'occasion de groupes de travail externes –exemple la CLE-, soit à l'occasion des essais de débit de février 2003. (Monde associatif, élus, services de l'Etat des trois pays).

Ces concertations se sont poursuivies pendant la phase d'instruction du dossier (mars 2004 à juin 2009).

Parallèlement afin d'inscrire plus durablement les mesures environnementales prévues, EDF a travaillé avec le gestionnaire de la réserve de la Petite Camargue Alsacienne à son extension sur plusieurs centaines d'hectares de terrain EDF de l'île du Rhin, concrétisée par le décret de création de la réserve nationale en juillet 2006.

Au total c'est plus de 100 réunions qui se sont tenues avec les parties prenantes au cours du processus de concertation.

Mise en œuvre de la nouvelle concession : études

Dès 2008, anticipant sur la signature du décret de concession française, les études détaillées de réalisation ont été engagées. Durant cette phase aussi, le dialogue avec les parties prenantes a été intense. En particulier, EDF a pris l'initiative de réunir annuellement les ONG de protection de la nature des trois pays pour leur présenter l'avancement des études (centrale B et ses passes à poisson, érosion maîtrisée, renaturation de l'île du Rhin, etc..). Ainsi en juin 2008, juin 2009, juin 2010, les avancements ont pu être présentés et débattus. En juin 2011, une présentation globale des projets de réalisation a été faite sur le site auprès des élus. Ces réunions initiées par

EDF ont fait place au Comité de suivi environnemental de la concession, mis en place par la DREAL Alsace à partir de février 2012.

Un partenariat particulier a été mené avec la réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne, pour une conception concertée de la renaturation de l'île (débat avec le Comité Consultatif de gestion, avec le Conseil scientifique, etc.)

La mise en service de la nouvelle usine constitue un point important des travaux engagés dans le cadre du renouvellement de la concession de Kembs.



Marre phréatique sur l'île du Rhin – crédit photo EDF : Philippe Eranian

5- La centrale K, au coeur du projet Kembs

Les travaux de construction de la nouvelle centrale K ont été lancés en 2011 suite au renouvellement de la concession de Kembs le 15 décembre 2010. Pour compenser les pertes d'électricité induites par l'augmentation du débit réservé dans le Vieux-Rhin, il a été décidé la construction d'une centrale pour turbiner l'eau restituée au vieux-Rhin soit un débit maximal turbinable d'environ 90 m³/s pour une puissance installée de 8,4 MW. La centrale K assure une production annuelle moyenne de 28 GWh (millions de kilowattheures) soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle d'environ 10 000 foyers.

Un chantier de construction particulièrement sécurisé

D'une hauteur de 28 mètres, dont 18 mètres enterrés, la centrale K a été construite dans la zone située entre le grand canal d'Alsace et le Vieux-Rhin, sous le niveau du grand canal. Les premiers travaux ont donc consisté à mettre en place un voile étanche au fond du chantier pour éviter les infiltrations d'eau, et notamment la remontée éventuelle de la nappe phréatique lors des périodes de forte hydrologie. Afin d'assurer la sécurité du chantier vis-à-vis de la circulation des bateaux et péniches transitant sur le grand canal d'Alsace, un dispositif de palplanches d'une hauteur de 25 mètres a également été installé à l'amont du chantier.

Une véritable centrale hydroélectrique, en plus petit.

Les 2 groupes de production électrique installés sur la nouvelle centrale sont de type Kaplan et peuvent turbiner chacun un débit variable pouvant aller de 19 m³/s à 45 m³/s sous 11 mètres de chute d'eau. La prise d'eau est réalisée en rive droite du grand canal d'Alsace au travers d'un canal d'amenée de 40 mètres de long, enjambé par un pont permettant la circulation des véhicules d'exploitation et du public pour le passage transfrontalier. Le canal de fuite de l'Usine, d'une longueur de 200 mètres permet de restituer au Vieux-Rhin le nouveau débit réservé à hauteur de 90 m³ d'eau par seconde. Lors des périodes estivales, la centrale de restitution située au niveau du barrage (centrale A) permet de compléter le débit pour atteindre les 150 m³/s nécessaires au développement de la vie aquatique dans le fleuve.

Deux passes à poissons sont directement intégrées à l'usine

Des passes à poissons pour la montaison et la dévalaison des espèces aquatiques ont été prévues dès la conception de la centrale. Pour la première fois dans la conception d'une usine hydraulique, les passes à poissons sont directement intégrées au génie-civil, ce qui permet d'améliorer leur efficacité, et limiter l'emprise au sol. Le débit de 7 m³ d'eau par seconde injecté dans la passe à poissons de dévalaison, alimente ensuite le Petit-Rhin, nouvelle rivière sur l'île du Rhin inaugurée en juin 2015 dans le cadre de la renaturation de l'île.

Pour la montaison des espèces aquatiques, ce sont près de 46 bassins successifs espacés d'une hauteur de 25 centimètres qui permettent aux poissons de remonter les 11 mètres de dénivelée au total. Pour alimenter ce circuit, 3 à 4 m³ d'eau par seconde sont nécessaires. Les entrées de la passe à poisson pour la montaison sont situées directement à la sortie de la centrale.

La construction de la nouvelle centrale électrique aura nécessité 5 ans de travaux. Près de 120 salariés EDF, issus de l'ingénierie intégrée et des équipes de maintenance et d'exploitation hydraulique ont été mobilisés dans la conception et la réalisation de l'ouvrage. L'équipe projet est constituée de 12 personnes à temps plein. 150 entreprises sont intervenues sur l'ouvrage soit près de 110 contrats. Le fournisseur des turbines est l'entreprise Andritz.

En quelques chiffres, la construction aura nécessité de couler 13 000 m³ de béton, la réalisation de 24 000 m² de coffrages, 1600 tonnes de ferrillages.



Lancement du chantier de la nouvelle centrale en 2011

6 - Les enjeux de la continuité piscicole sur le Rhin

Au moment des premiers aménagements du Rhin franco-allemand à des fins de navigabilité (1840), la prise en compte de la préservation de la biodiversité, n'était guère une préoccupation. Au fil des prises de conscience et des évolutions réglementaires, les actions en faveur de l'environnement et notamment de la préservation de la biodiversité se sont développées. Le Rhin, était historiquement un fleuve peuplé de nombreuses espèces piscicoles dont le saumon, migrateur qui rejoint l'amont pour se reproduire après une croissance en mer. De multiples facteurs, dont l'activité humaine, les pollutions et aménagements successifs du Rhin (Dignes de Tulla) depuis le 19ème siècle, ainsi que la construction des ouvrages hydroélectriques ont contribué à la disparition du saumon dans le Rhin.

EDF s'est engagée, par la construction progressive d'ouvrages de montaison, à permettre la libre circulation du Saumon sur le Rhin, pour lui permettre de rejoindre l'amont du fleuve. Les centrales hydroélectriques d'Iffezheim, de Gamsheim et de Strasbourg sont aujourd'hui dotées des plus grandes passes à poissons d'Europe. La passe à poissons de Strasbourg marque un pas important pour la remontée des espèces aquatiques sur le Rhin.

Passé à Poissons de l'aménagement de Strasbourg :



Le groupe EDF est engagé dans la construction d'une nouvelle passe à poisson à Gerstheim depuis 2015. Les travaux préliminaires ont été réalisés en 2015, suivis à l'été 2016 des premiers travaux de terrassement. La nouvelle passe à poissons de Gerstheim doit être mise en service en fin d'année 2018.

Pour la suite, conformément à l'engagement de la France dans le cadre de la Conférence Interministérielle du 28 octobre 2013, le groupe EDF a imaginé un dispositif durable, économiquement et écologiquement efficace, consistant en une passe à poissons à bassin mobile permettant d'amener les poissons depuis l'aval de l'ouvrage hydroélectrique de Rhinau jusque dans le Vieux-Rhin. Les études de ce dispositif sont en cours avec l'objectif d'une mise en service à l'horizon 2020.



Travaux sur le site de la passe à poissons de Gerstheim (septembre 2016)

7 - Présentation générale de l'aménagement de Kembs, usine de tête de la chaîne du Rhin

La centrale hydroélectrique de Kembs : La construction de la centrale hydroélectrique de Kembs est réalisée de 1928 à 1932, par la société « Energie Electrique du Rhin » créée par l'ingénieur René Koechlin. Mise en service en 1932, elle sera lourdement endommagée à deux reprises durant la guerre de 1939/1945 par des bombardements puis reconstruite. A la création d'EDF, la centrale de Kembs est nationalisée le 8 avril 1946. La centrale possède deux turbines verticales de type Kaplan et quatre turbines « hélice », plus anciennes mais modernisées en 1983. La puissance totale de l'ensemble des groupes est de 160 MegaWatts. L'usine est dotée de vannes déchargeurs pour évacuer l'eau en cas d'interruption de fonctionnement.

Le Centre de Conduite Hydraulique : C'est à Kembs que se situe le Centre de Conduite Hydraulique des usines du Rhin (CCH) entièrement automatisé en 1976 et modernisé en 2013/2014. C'est à partir de ce centre qu'est pilotée la production d'énergie de toutes les centrales hydroélectriques situées sur le Rhin, de Kembs à Iffezheim. C'est également depuis ce centre de conduite que sont régulés les niveaux d'eaux des différents biefs du Grand Canal d'Alsace et du Rhin. Il joue un rôle important en matière de sûreté hydraulique et de navigation.

Le Barrage de Kembs : Le barrage de Kembs alimente le Grand Canal d'Alsace sur lequel est installé 4 centrales hydroélectriques et écluses : Kembs, Ottmarsheim, Fessenheim et Vogelgrün, ainsi que la centrale nucléaire de Fessenheim. Le barrage est doté de 5 passes de 30 mètres. Le débit maximum dévié par le barrage vers le grand canal d'alsace est de 1 400m³/s ce qui correspond au débit maximum pouvant être absorbé par chaque usine. Le surplus est déversé dans le Rhin au moyen des 5 passes du barrage.

Les écluses de Kembs : Les écluses de Kembs font partie des écluses exploitées par EDF. Les écluses de Kembs sont dotées de 2 sas de 185 mètres de long et de 20 mètres de profondeur qui assurent la circulation de près de 15 000 bateaux chaque année. L'exploitation et la maintenance des écluses sont assurées par EDF. Les écluses sont périodiquement vidées afin de permettre une inspection, une opération d'entretien, la réalisation de travaux de maintenance ou de modernisation. Ces périodes sont établies en concertation avec les services de la navigation et les navigants, ce qui permet de garantir un service optimum aux usagers du Fleuve. EDF investit chaque année plus de 11 millions d'euros dans la maintenance programmée des écluses rhénanes dont elle assure l'exploitation 24h/24, 365 jours par an. Au total, plus 80 millions d'euros sont investis en dix ans pour la modernisation des écluses du Rhin.



Les sites de production d'électricité du Groupe EDF en Alsace



8- Chiffres clés

Ouvrages EDF de production hydroélectricité le long du Rhin

- ⇒ 10 usines hydrauliques principales sur Rhin dont 2 Franco-Allemandes à parts égales
- ⇒ Puissance installée de 1450 MW, Production moyenne de 8,5 TWh/an

Navigation sur le Rhin Supérieur

- ⇒ Circulation gratuite sur le fleuve depuis 1868 (Convention de Mannheim)
- ⇒ 10 écluses (dont 8 EDF) ouvertes 24/24h 49 éclusiers « agents EDF »
- ⇒ 18 000 bateaux en moyenne par an et par écluse, soit environ 145 000 bateaux transitant dans nos ouvrages
- ⇒ 50 000 éclusages au total, 100 000 cycles d'ouverture/fermeture de portes
- ⇒ La valeur des biens livrés ou chargés sur le Rhin supérieur annuellement par voie fluviale dépasse les 5 milliards d'€.
- ⇒ Transitent notamment par le Rhin : 2% (2.5 Mds €) de la valeur du commerce extérieur de la Suisse et de l'ordre de 5% de la valeur du commerce extérieur de l'Alsace (environ 2 Mds €)

Autres impact économiques pour le territoire

- ⇒ Les retombées économiques directes sur le territoire représentent environ 90M€ par an
- ⇒ Impôts et taxes : 29M€
- ⇒ Dépenses d'achats : 30M€
- ⇒ Salariés : 500 personnes

Dates clés de la nouvelle concession de Kembs

- ⇒ Dossier d'intention : décembre 1996
- ⇒ Dépôt demande de concession : 11 mars 2004
- ⇒ Dépôt dossier modifié suite à première instruction administrative : 21 juillet 2006
- ⇒ Passage en conseil d'état : octobre 2008
- ⇒ Décret de concession française: 17 juin 2009
- ⇒ Décision d'octroi de la concession Suisse : 19 juillet 2010
- ⇒ Entrée en vigueur simultanée des concessions française et suisse : 15 décembre 2010
- ⇒ Fin des deux concessions : 31 décembre 2035

Chiffres clés de la nouvelle concession

- ⇒ Manque à produire sur tout le Grand Canal d'Alsace généré par l'augmentation du débit réservé : 112 GWh/an
- ⇒ Energie « récupérée » par la construction de la centrale B : 28 GWh/an
- ⇒ Manque à produire résiduel sur le Grand Canal d'Alsace après mise en service industrielle de la centrale B: 84 GWh/an
- ⇒ Investissements pour la mise en œuvre de la nouvelle concession : environ 60 M€
- ⇒ Débit réservé entre 52 et 150 m³/s (précédemment 20 à 30 m³/s)
- ⇒ Nouvelle centrale de restitution : 8,4 MW pour un débit maximum de 90m³/s

