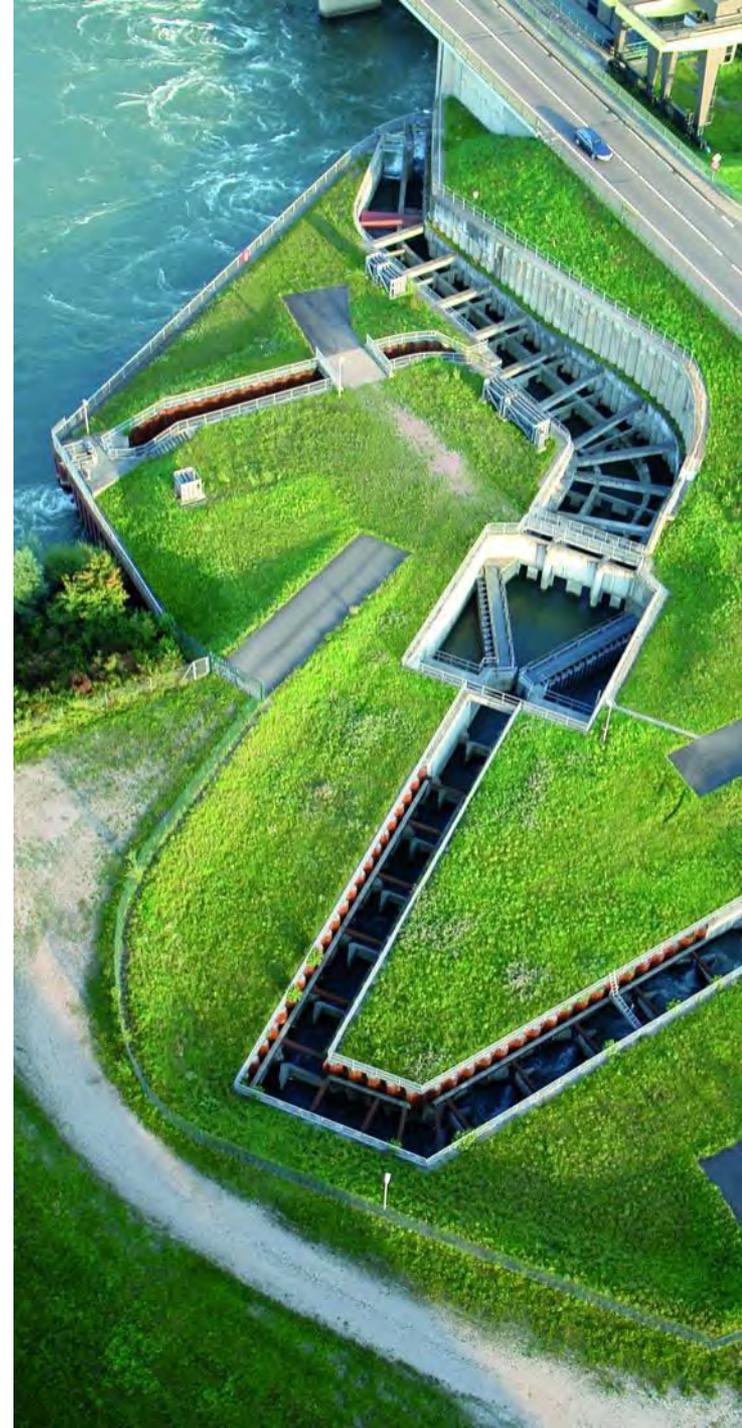




POINT AVANCEMENT PASSES DU RHIN

Huningue 2 octobre 2015
Copyright EDF 2015



SOMMAIRE

➤ Etat de la franchissabilité des ouvrages du Rhin franco-allemand

➤ Avancement des travaux Strasbourg, Gerstheim et Kembs

➤ Faisabilité de Vogelgrun

❖ Attrait, entrée d'une passe pour les usines « Kaplan »

❖ Cheminement vers Brisach

➤ Faisabilité de Rhinau : faisabilité, passe à bassin mobile

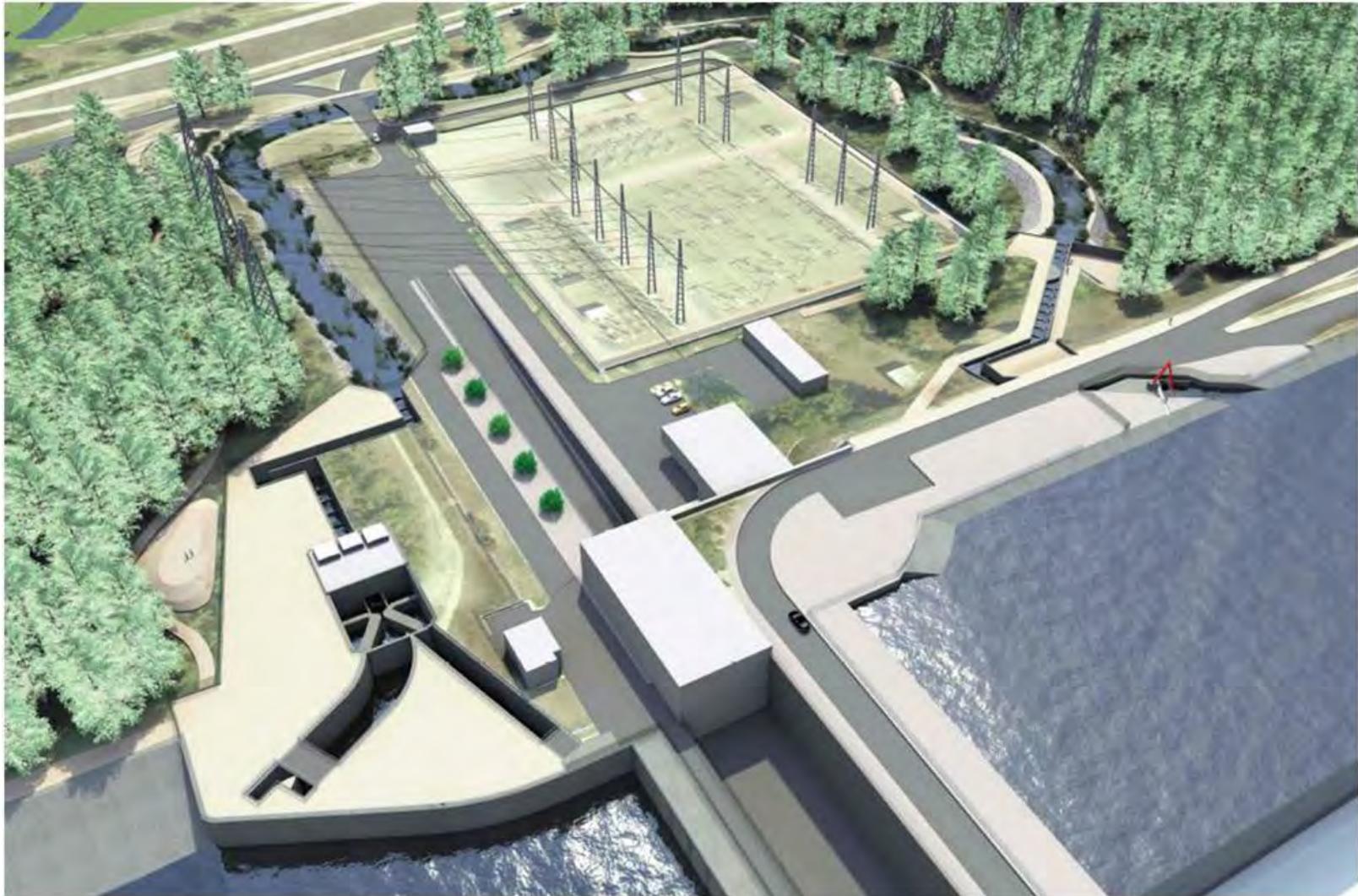
❖ Attrait

❖ Gestion des poissons

➤ Planning général

AVANCEMENT STRASBOURG, GERSTHEIM ET KEMBS

PASSE DE STRABOURG



PASSE DE STRABOURG PHOTOS 1/3



PASSE DE STRABOURG PHOTOS 2/3



Microcentrale mai 2015

Zone amont : local de comptage



PASSE DE STRABOURG PHOTOS 3/3



Galleries d'entrée

Conduite forcée



➤ Mise en eau fin 2015

PASSE DE GERSTHEIM VUE GENERALE



PASSE DE GERSTHEIM VUE GENERALE



- Travaux préparatoires en cours
- Début de chantier 3 ème trimestre 2015

KEMBS NOUVELLES PASSES A POISSONS 1/3

Les ouvrages piscicoles



KEMBS NOUVELLES PASSES A POISSONS 2/3



➤ **Ouvrage de comptage de dévalaison**

KEMBS NOUVELLES PASSES A POISSONS 3/3



➤ Mise en eau mi 2016

KEMBS « LE PETIT RHIN » » 1/3



Mise en eau septembre 2014

KEMBS « LE PETIT RHIN » 2/3



Mise en eau septembre 2014

KEMBS « LE PETIT RHIN » 3/3



Avril 2014



Juillet 2014



Juillet 2014 pendant crue du Rhin



ETUDE DE FAISABILITE VOGELGRUN

CONFIGURATION AVAL D'UNE CENTRALE « KAPLAN »

centrales de type Iffezheim, Gamsheim, Strasbourg et Gerstheim (photo Strasbourg)



Zone de concentration des poissons continue entre la rive droite et la rive gauche, au dessus d'une dalle immergée

L'écoulement à la sortie des turbines passe sous une dalle immergée. Au dessus de cette dalle, une surface d'eau continue de la rive droite à la rive gauche de la centrale offre un endroit propice pour attirer les poissons de manière efficace
Cette configuration a permis la conception des entrées de passe utilisées sur les passes réalisées et sur les deux projets en cours

centrales de type Rhinau, Marckolsheim et Vogelgrun (photo Vogelgrun)

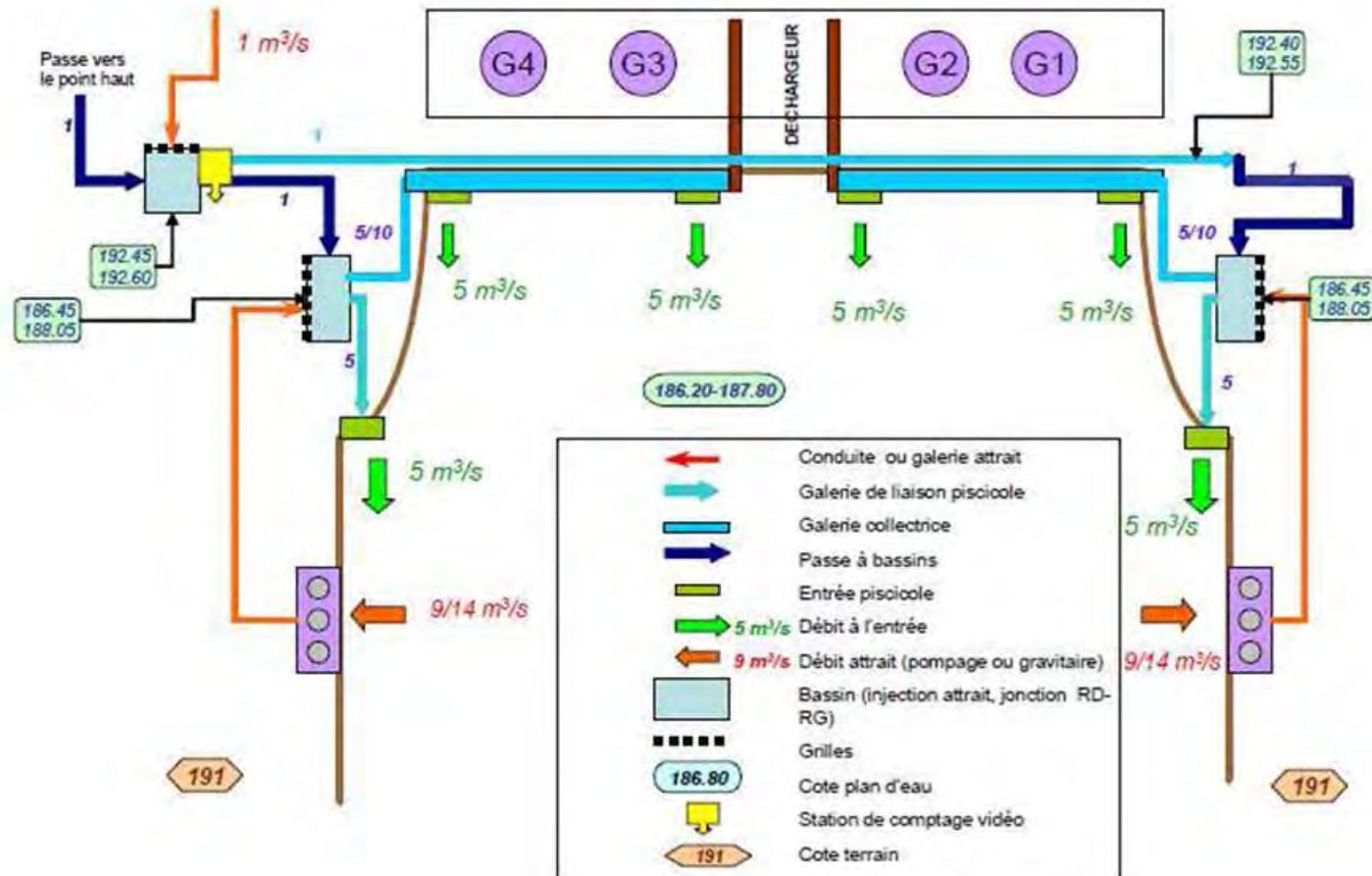


Zone d'écoulement entre rive droite et rive gauche reportée vers l'aval des pertuis

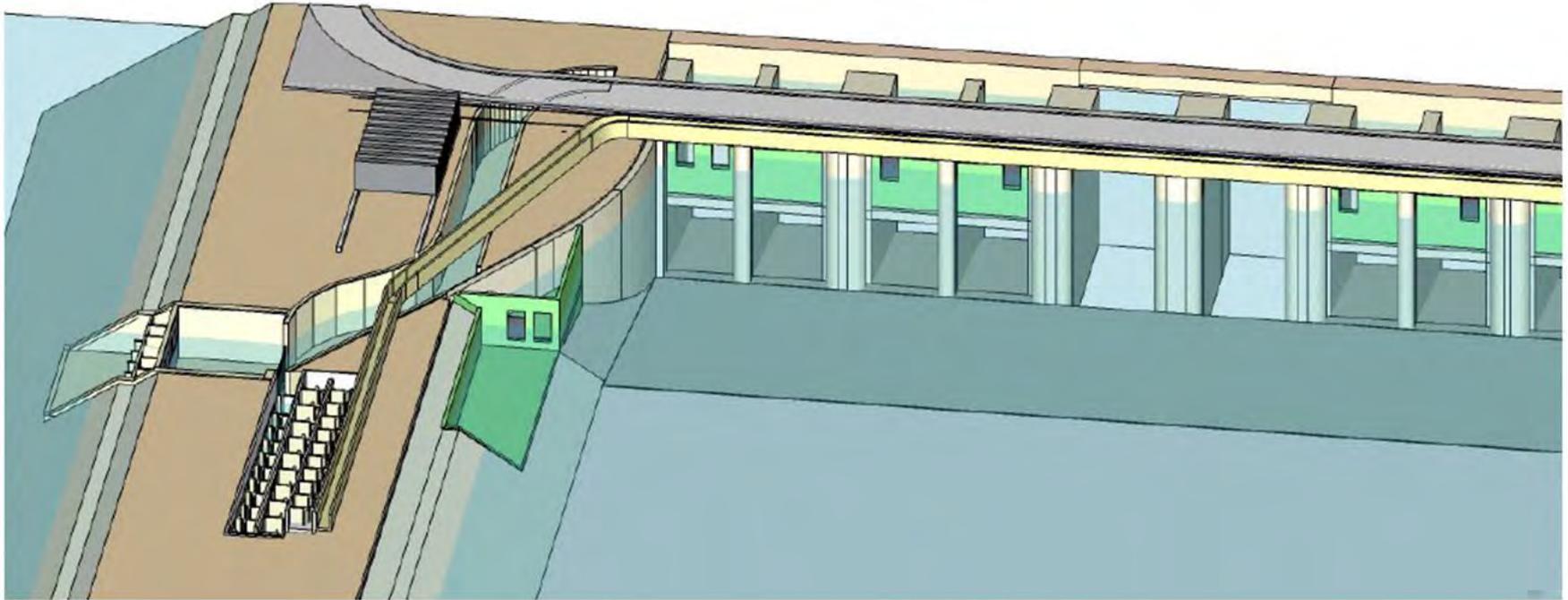
L'écoulement à la sortie des turbines se fait à travers des pertuis séparés d'un groupe à l'autre.
L'écoulement continu de la droite à la gauche de la centrale est à l'aval de ces pertuis

Cette configuration nécessite une étude spécifique pour positionner les entrées de la passe. Cette étude sera faite pour les entrées de la passe de Rhinau, puis reproductible pour Marckolsheim et Vogelgrun

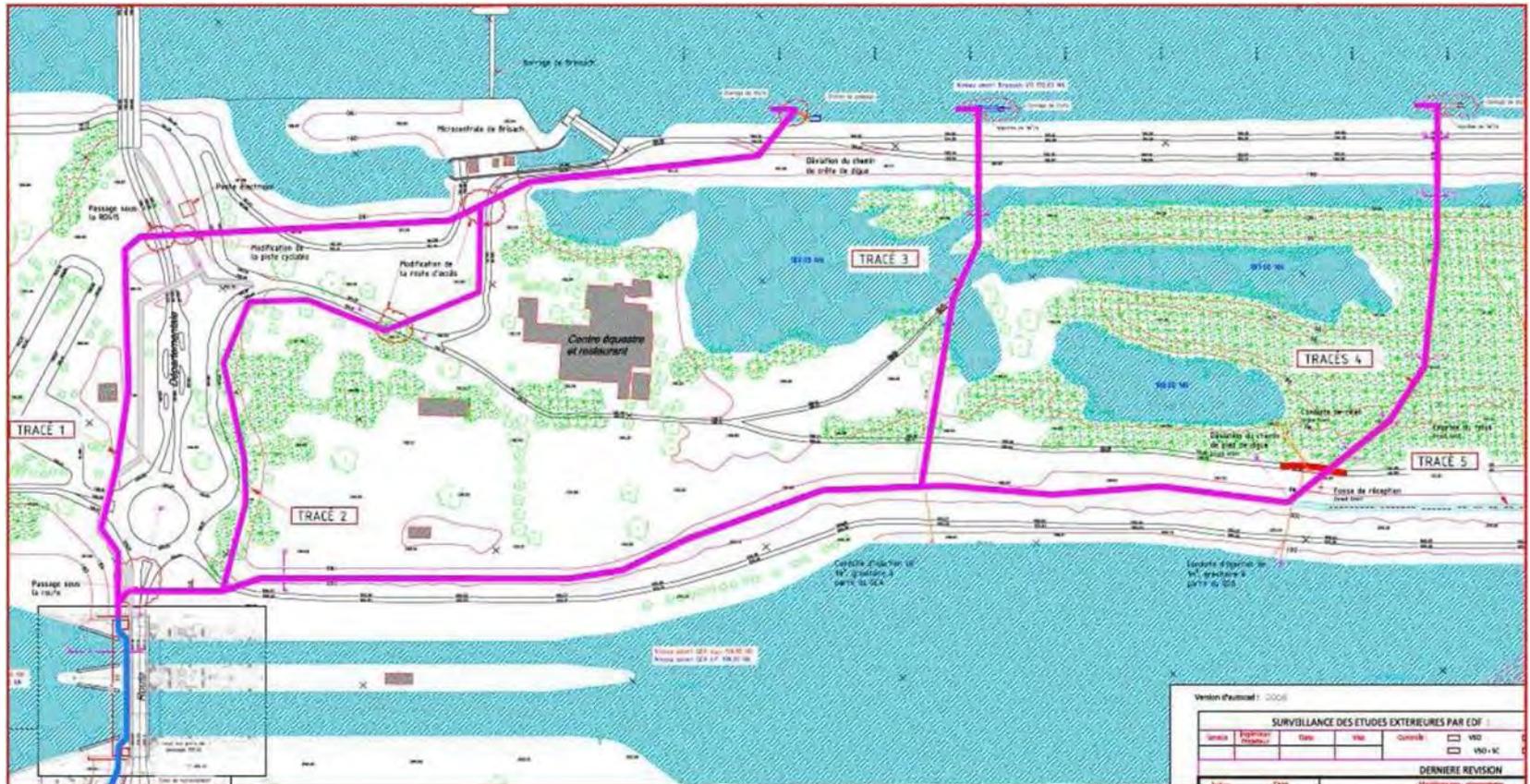
ATTRAIT : PRINCIPE GENERAL



ATTRAIT : PRINCIPE GENERAL

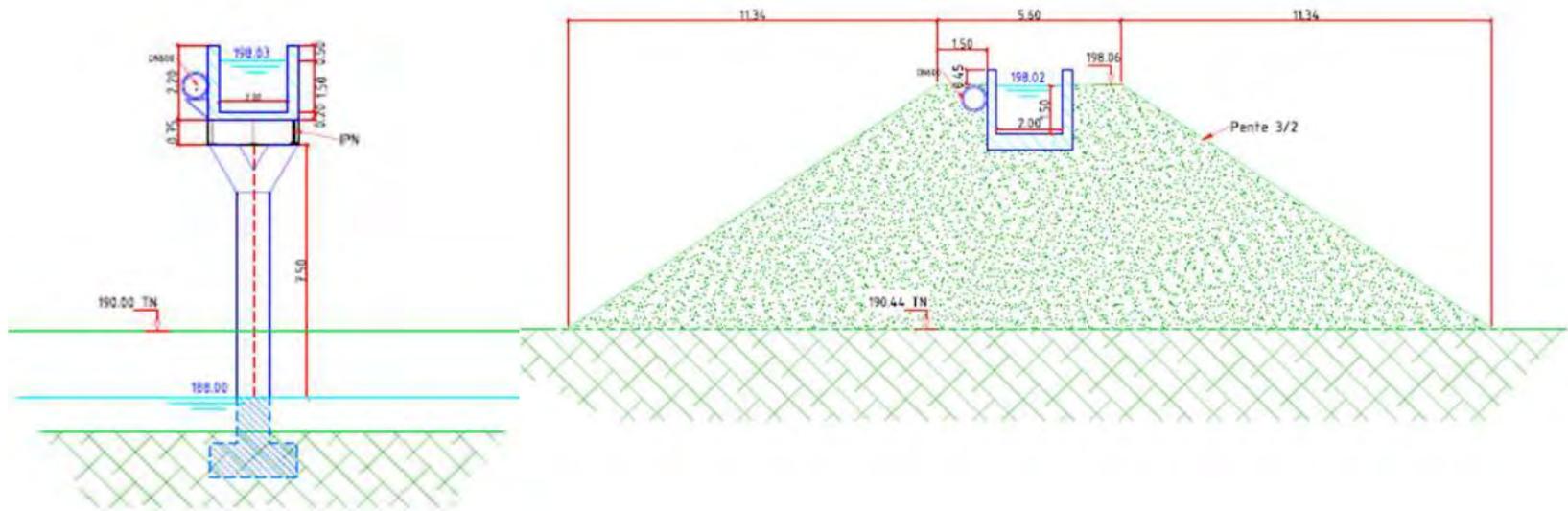


CHEMINEMENT VERS BRISACH : TRACES AMONT



CHEMINEMENT VERS BRISACH : TRACES AMONT

Coupe n°15



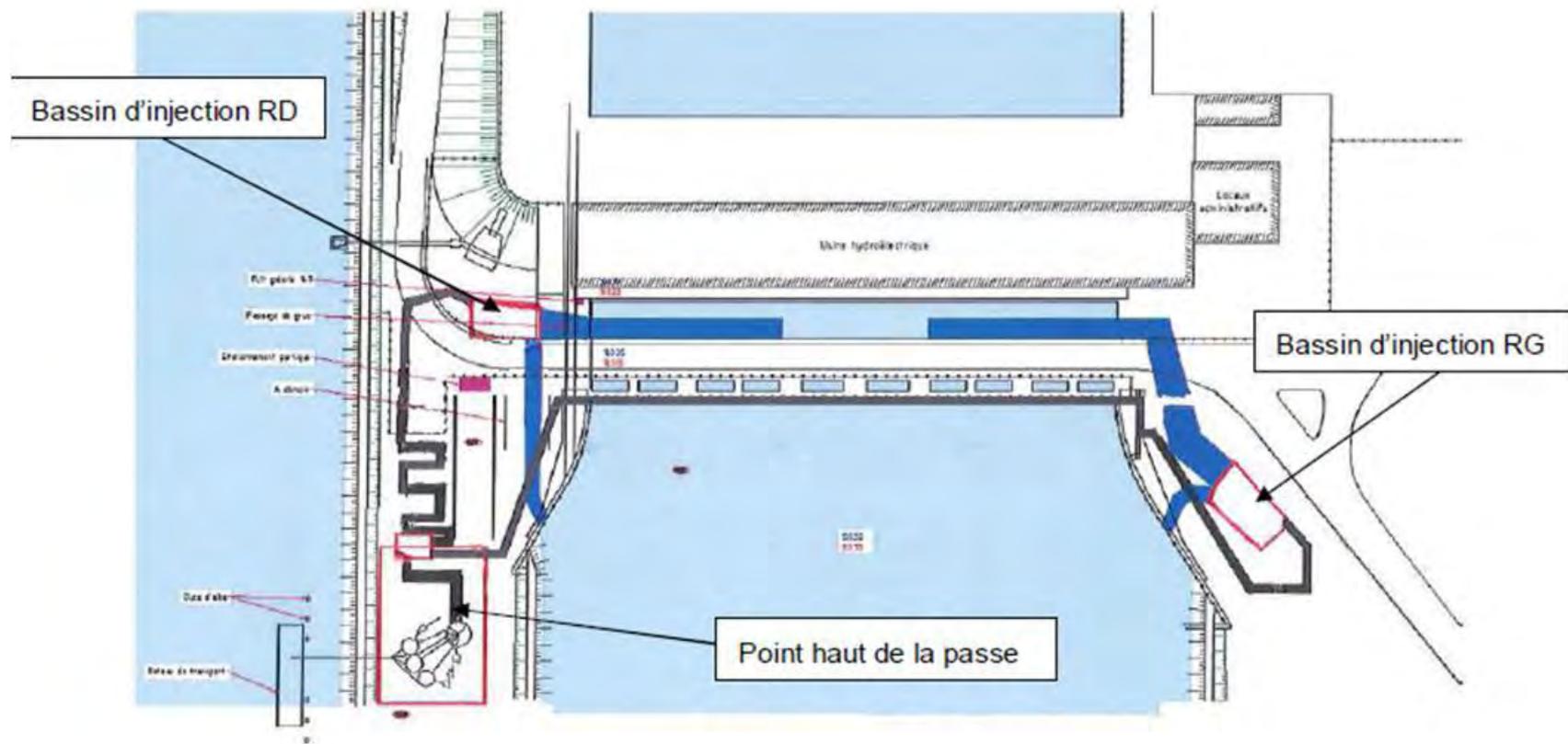
Tracé 3

Tracé 4

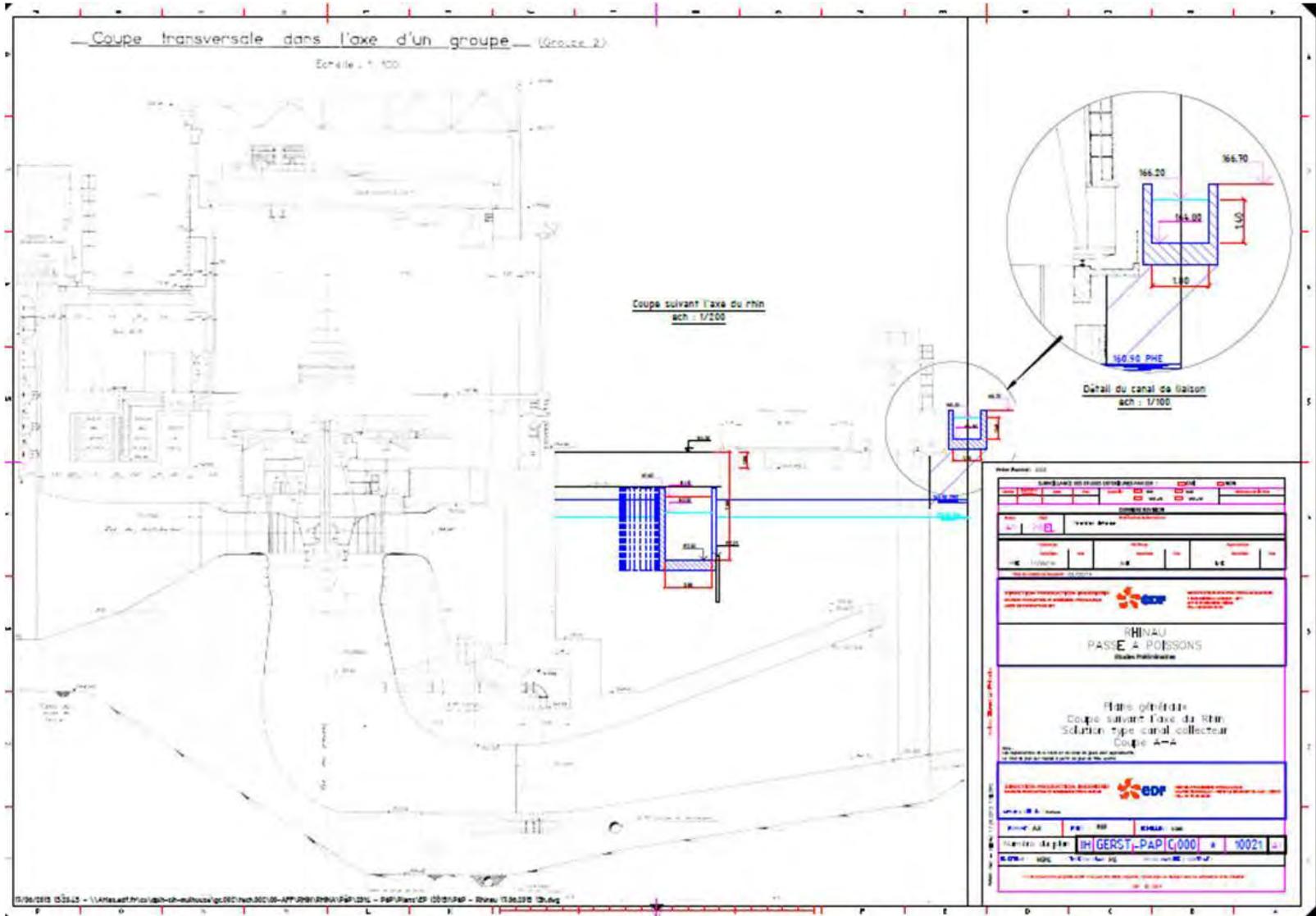
ETUDE DE FAISABILITE RHINAU PASSE A BASSIN MOBILE

OBJECTIF 2020

RHINAU PAPBM FAISABILITE : PRINCIPE GENERAL



RHINAU ATTRAIT : COUPE SUR GROUPE



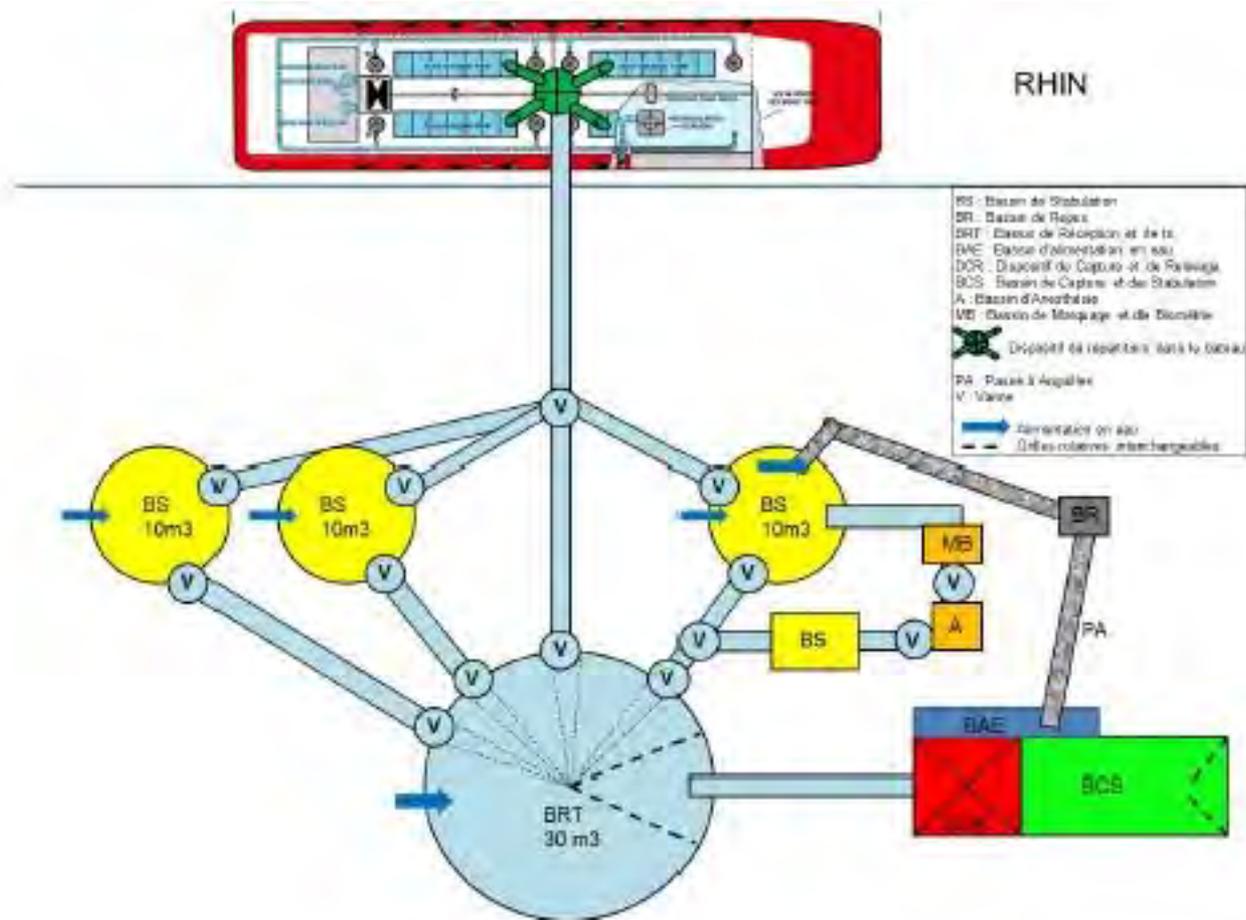
RHINAU PAPBM FAISABILITE ATTRAIT : ETAT DES LIEUX

- La question de l'attrait (entrées et débit d'attrait tenant compte des séparations entre pertuis des groupes et position centrale du déchargeur) trouve une solution générale par deux galeries d'attrait et un canal de liaison entre les rives (d'où un débit d'attrait total de $2 \times 15 \text{ m}^3/\text{s}$)
- un modèle réduit est envisagé pour peaufiner les écoulements des entrées des poissons dans les galeries (fait entre PROJET et PROJET D'EXECUTION)
- Comme sur les passes aval, la question de l'amenée du débit d'attrait devra être tranchée aux niveaux AVANT PROJET ou PROJET (turbinage? pompage?)
- l'étude prévoit d'ores et déjà une éventuelle suite en bassins jusqu'à l'amont de la centrale (Rhinau « classique »)

EVALUATIONS NECESSAIRES

- Quantités de poissons par espèces, par périodes
- D'où les volumes nécessaires de différents bassins de stabulation avant transport
- Les paramètres biologiques à respecter dans les bassins
- Les éléments de temps de transport
- Les biefs récepteurs des poissons
- Les dispositifs de transport

SCHEMA DE PRINCIPE



PLANNING GÉNÉRAL

1) Phase de faisabilité :

- Faisabilité de Vogelgrun (attrait + les deux types de trajet amont) : 1er semestre 2015
- Faisabilité Rhinau passe classique (en s'appuyant sur ce qui aura déjà été fait pour Vogelgrun concernant l'attrait) : 1er semestre 2016
- Faisabilité Marckolsheim classique (en s'appuyant sur ce qui aura déjà été fait pour Vogelgrun concernant l'attrait) : 2eme semestre 2016

2) Phase de Projet :

- Projet Rhinau classique : 1er semestre 2017 (soit début des études en 2016)
- Projet Vogelgrun : 1er semestre 2018 (soit début des études en 2017)
- Projet Marckolsheim classique : 1er semestre 2019 (soit début des études en 2016)

Ce calendrier tient compte de l'appel à des ressources rares (mobilisées aussi sur les enjeux de classement ailleurs en France) et permet de montrer que la faisabilité de la succession de passe sera acquise dès fin 2016 et que les APS seront disponibles avant 2020 . Il est à noter que la réalisation des APD ne pourra être engagée qu'une fois le REX de l'attrait de la PAPBM obtenu, celui-ci pouvant venir modifier les données d'entrée des APD.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

