

M. BARRAS
10/5/2011

Bernard ALLEVÉ
Commissaire Enquêteur
10/05/2011

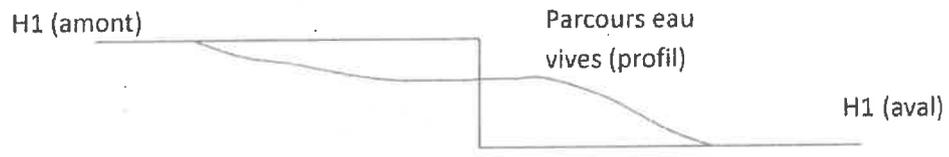
Monsieur le Commissaire-Enquêteur,

Dans le cadre de mon avis défavorable au projet SEV Epinal, je me permets de vous communiquer les remarques suivantes, concernant les aspects techniques de l'installation du SEV :

1. Relatives aux choix du site d'implantation

Dans ses recommandations pour la création d'un stade eaux vives, Hydrostadium préconise dans le cas de l'installation sur une rivière existante, d'utiliser l'eau et la pente du site d'aménagement.

(<https://www.hydrostadium.com/catalogue/produit/stade-d-eau-vive>)



1.1 Parcours en pente naturelle :

Le principe consiste à utiliser le dénivelé du site (H2-H1) pour créer un parcours en pente naturelle :

- aménagé directement dans le lit de la rivière (cas du parcours du centre-ville à Epinal), ou
- par création d'un parcours en parallèle (cas du premier stade créé par Hydrostadium à Tournon Saint-Martin Indre en 2001)



L'alimentation en eau du parcours d'eau vive se fait par l'intermédiaire d'une vanne toit qui permet de réguler le débit directement à l'amont. Parallèlement à cette vanne toit, une passe à poissons de type « passe à bassins successifs » a été installée afin que les poissons migrateurs puissent remonter la rivière sans difficulté.

(Source Hydrostadium)

À SAVOIR
Le parcours d'eau vive de Tournon-Saint-Martin a été réalisé sur le site d'un ancien moulin bordant la Creuse. Le canal de fuite du moulin a donc été réaménagé.

(https://www.hydrostadium.com/upload/catalogue/realisation//t/1530535398-1_EV%20TOURNON%20Fr_Gb.pdf)

Les principaux avantages de ce type d'installation sont :

- Il n'implique aucune consommation d'énergie extérieure, la seule mise en jeu étant l'énergie potentielle due au dénivelé (H2-H1)
- Les travaux d'aménagement sont légers relativement et leur impact environnemental et sur le site reste limité.
- Il s'affranchit de quasiment tout équipement technique hormis les systèmes de régulation de l'écoulement.

1.2 Parcours en pente naturelle combiné avec l'installation d'une production hydro-électrique :

Dans ce cas on utilise le dénivelé à la fois pour réaliser l'écoulement dans le stade et pour installer une centrale de production hydroélectrique en parallèle.

- La production d'énergie, excédentaire par rapport à celle éventuellement consommée, constitue une possibilité de valorisation de l'installation.
- Les travaux d'aménagement étant importants, leur réalisation simultanée en réduit sensiblement les inconvénients et les coûts.

Projet en cours à Bergerac 2021. Il rentre dans cette catégorie



Construite au niveau du barrage, la rivière de contournement de 300 mètres et de 4 mètres de dénivelé comprendra :

- Un parcours d'eau vive pour la pratique du canoé-kayak
- Une vague à surf gravitaire
- Une passe à poissons pour respecter la continuité piscicole.

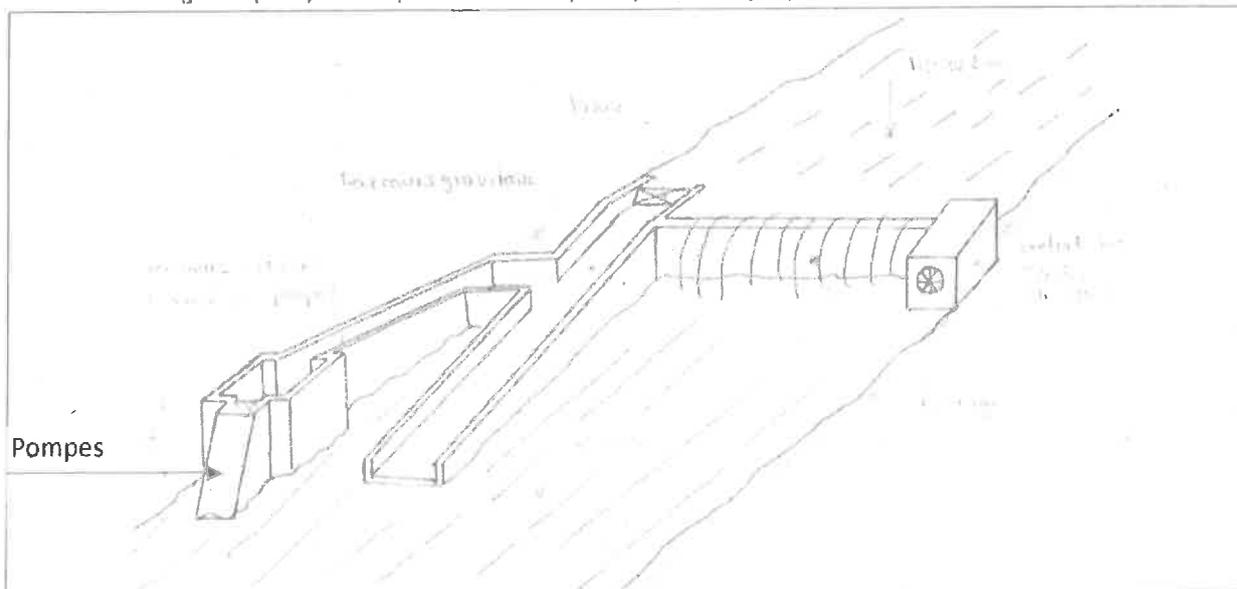
Enfin l'implantation d'un nouvel équipement hydroélectrique, en partenariat avec EDF Hydro, produira une électricité verte.
(Source Hydrostadium)

<https://www.hydrostadium.com/fr/actualites/85/comment-rendre-la-construction-de-rivieres-d-eau-vive-plus-ecologique--82>

Propositions non retenues pour le SEV d'Epinal : Au Saulcy et Maison Romaine

(https://www.vosges.gouv.fr/content/download/22548/161138/file/SEV_EPINAL6.pdf), resp. p.15 et p.17

Pour faciliter (je l'espère) la compréhension du principe de ces propositions je propose le schéma suivant :



Pouvant s'appliquer :

- à la solution Au Saulcy, le barrage étant dans ce cas celui du Saulcy rehaussé à 2 m
- à la solution Maison Romaine, avec un barrage nouvellement construit

Les deux propositions présentent les avantages notables :

- Ils permettent une production hydroélectrique permanente (par la ou les turbines intégrées)
- Ils autorisent l'utilisation permanente d'une partie du parcours (figuré en rose, vanne ouverte), hors période d'utilisation des pompes, de même que le passage des poissons
- La continuité avec le parcours canoë-kayak du centre-ville.

En outre, la longueur des parties de parcours hors eau quand les pompes sont à l'arrêt est limitée.

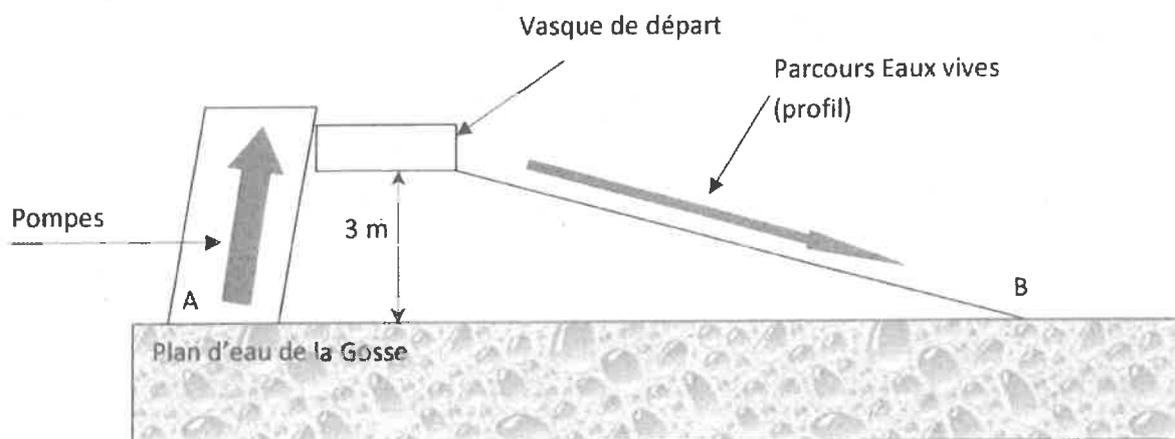
Rappel :

L'étude comparative des solutions proposées (pages 22-23) évalue le « potentiel hydroélectrique annuel » des deux solutions à respectivement 2100 et 1700 MW.h, des marges de gestion correspondantes de 132 ou 87 k€/an laissant espérer des retours sur investissement de 23 et 33 ans.

1.3 Projet définitif : Implantation au Port, sans production hydro-électrique :

La solution retenue présente la particularité de prélever et de rejeter l'eau du parcours au même niveau, dans le plan d'eau créé par la retenue du barrage de la Gosse. Il s'agit d'une implantation préconisée par Hydrostadium pour des sites ne présentant pas de dénivelé : cas des lacs.

Elle peut se schématiser de la façon suivante :



Le projet consiste à prélever l'eau en A (niveau approx. 319 m), à le transférer par pompage à la vasque de départ, puis par le parcours eaux vives, à le rejeter en B (niveau 319 m).

Cette solution présente trois inconvénients graves :

- Les pompes nécessitent une consommation d'énergie très élevée : 700 MW.h/an, sans aucune possibilité de récupération, ni de production combinée : donc en pure perte.
- Quand les pompes sont à l'arrêt, 18 heures/jour en moyenne, l'ensemble vasque parcours est hors d'eau et a l'aspect d'un grand toboggan de 200x10m.
- Elle nécessite un remodelage très important du paysage, par l'obligation de créer une butte de 3m de hauteur qui sera surélevée par le bloc technique des pompes.
- Dans le cas présent, elle est de façon regrettable coupée du parcours du centre-ville, le barrage du Saulcy interdisant toute continuité.

Commentaires

- Pourquoi opter pour une implantation de type plan d'eau ou lac, qui est la plus défavorable techniquement (sans revenir sur les multiples inconvénients graves liés à l'aliénation du site cités par ailleurs) alors que le site est en bord d'une rivière présentant un dénivelé important par endroit ?
- Quitte à en assumer les défauts, dans cette configuration, le stade trouverait bien mieux sa place en bordure de n'importe quel point d'eau de la communauté, parmi lesquels celui de la zone de loisirs de Thaon paraîtrait idéal, le contexte et l'utilisation étant du même type.
- On pourrait argumenter que la proximité de la Moselle naturelle permet la circulation des embarcations du parcours eaux vives vers la Moselle naturelle, or celle-ci est impossible du fait de la présence des barrages du Saulcy en amont et de la Gosse en aval.
- De nombreux autres sites sur le cours de la Moselle, comme le barrage Hartmann (1947, en attente de rénovation), cours naturel vers Chavelot ou Archettes.... Paraissent bien plus pertinents

Aucune justification ou argument n'est fourni dans l'étude de pré-faisabilité ni dans la présentation du projet.

La matrice multicritères sur laquelle est basé le choix du site du port (*SEV_EPINAL6.pdf*) n'est pas recevable par la non prise en compte de critères primordiaux : intérêt public du site et le manque flagrant d'objectivité dans l'évaluation de ceux retenus.

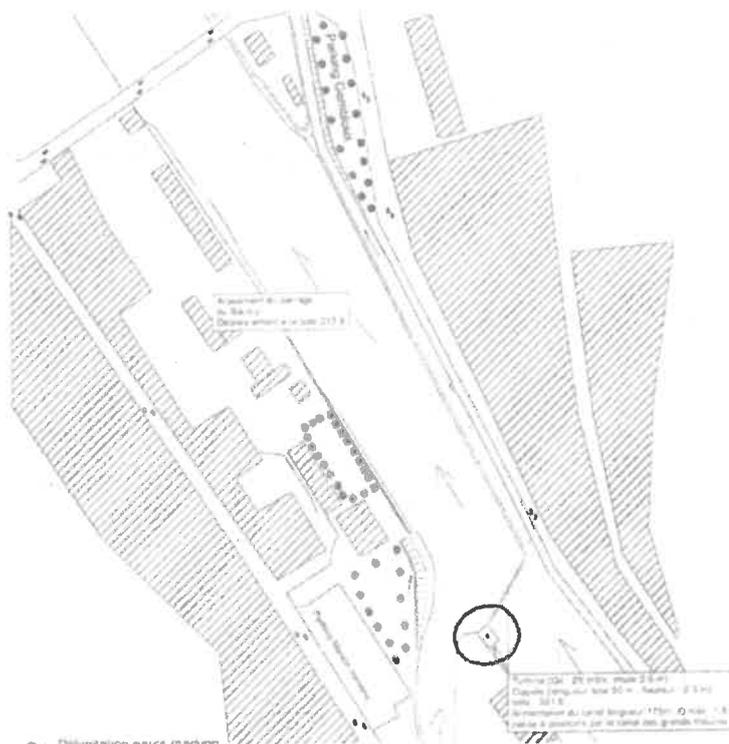
Conclusion

L'option retenue pour le site et l'installation est techniquement extrêmement critiquable et totalement incompréhensible au vu des éléments figurant dans le dossier. Il s'impose de pouvoir :

- Consulter auprès de la CAE les comptes rendus des délibérations ayant pu conduire à ce choix, pour en connaître les justifications
- Contacter le bureau d'études ayant réalisé l'étude, afin de prendre connaissance d'éventuelles contraintes ou considérations techniques qui permettraient de comprendre ce choix

2. Concernant la proposition retenue : implantation du stade sur le site du port

Dans la version initiale (étude de pré faisabilité *SEV_EPINAL6.pdf*), l'implantation au site du port comportait la création d'une centrale hydro-électrique permettant de compenser de façon excédentaire l'énergie utilisée par les pompes. Production électrique prévue : 2000 MW.h .
Cette centrale, « délocalisée » à la confluence proche de la Maison romaine (voir fig. ci-dessous) puisque le site du port ne présente pas de dénivelé, a disparu dans la proposition définitive.



Du fait de cette modification, non argumentée ou justifiée dans le dossier, le projet devient strictement déficitaire en énergie par sa consommation 700 MW.h/an.

Il contrevient dès lors à l'article L.211-1 du Code l'Environnement (fourni page 12 du document note de présentation non-technique) qui impose dans son paragraphe 1 une :

« I. gestion équilibrée et durable de la ressource en eau...et visé à assurer : ...5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable... »

On notera également que le projet est également contraire à une disposition de l'article II. Du même document :

« Elle (la gestion de l'eau) doit également permettre de satisfaire ou de concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences : ...3° ...de la protection des sites...ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Par l'empêchement de certaines des activités ou circulations d'intérêt public actuellement couramment pratiquées sur le site du port.

Conclusion

Malgré la non-réalisation de la centrale hydroélectrique initialement prévue, le coût global reste inchangé, voisin de 6M€. Faut-il en conclure que la réalisation des options (parcours de surf, saut..) a été préférée à la centrale, malgré les promesses de retour sur investissement et de financement des charges qu'elle devait permettre.

Sur ce point les mêmes questions se posent :

- Qui a décidé de la suppression de la centrale ?
- Quels en sont les arguments ou justifications éventuelles ?

Sur ce point également, un complément d'information s'impose, par consultation des comptes rendus de délibération et prise de connaissance des éléments techniques n'apparaissant pas ou nous ayant échappés à la lecture du volumineux dossier.

Pour ces motifs, compte tenu de la durée très courte de l'enquête d'intérêt public et de l'importance du dossier mis à disposition, nous vous demandons de prolonger cette durée de 15 jours au moins, afin de nous permettre de comprendre les raisons des décisions prises.

En vous remerciant pour votre compréhension, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Commissaire-Enquêteur, l'expression de mes salutations distinguées.



Collectif « Agir pour l'environnement et le climat »