



ELECTRICITE DE FRANCE

Service National

n° 7636

GRUPE REGIONAL DE PRODUCTION HYDRAULIQUE "RHIN"

2 Avenue Roger Salengro

MULHOUSE

ETUDE D'IMPACT

AMENAGEMENT HYDRÒELECTRIQUE
DE
LIVERDUN

Décembre 1980

PREAMBULE

La présente étude d'impact a été réalisée par SODETEG sous l'autorité et le contrôle du Groupe Régional de Production Hydraulique "Rhin".

Elle est établie conformément à la loi sur la protection de la nature du 10 Juillet 1976 et à son décret d'application du 12 octobre 1977.

Le projet présenté ci-après s'inscrit dans le cadre de la recherche systématique faite par E.D.F. d'une meilleure valorisation du potentiel hydraulique métropolitain.

La demande de concession présentée par le G.R.P.H. "Rhin" pour l'équipement de la chute de LIVERDUN constitue le prolongement énergétique du récent aménagement du barrage-écluse pour la mise de la Moselle au gabarit de navigation internationale.

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
<u>I - LE PROJET ET SON CONTEXTE</u>	1
<u>1 - L'ENVIRONNEMENT DU PROJET</u>	1
1.1 Principales caractéristiques géographiques et climatiques	1
1.2 Contexte administratif	1
1.3 Contexte socio-économique	2
1.4 Flore et faune aquatiques	2
1.5 Flore et faune terrestres	2
<u>2 - LES CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET</u>	4
2.1 Le contexte général	4
2.2 Le contexte hydroélectrique préexistant	4
2.3 Caractéristiques générales des ouvrages existants	4
2.4 Le projet	5
<u>3 - LES PRINCIPAUX EFFETS DES AMENAGEMENTS</u>	13
<u>II - L'AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE ET SON ENVIRONNEMENT</u>	14
<u>1 - IMPACT HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE</u>	14
1.1 Bassin versant concerné par l'aménagement projeté	14
1.2 Climatologie	21
1.3 Hydrologie de la Moselle	25

P

2 - IMPACT PHYSICO-CHIMIQUE ET HYDROLOGIQUE

- 2.1 Les eaux souterraines
- 2.2 Qualité des eaux - Constat actuel
- 2.3 Qualité des eaux - Impact

3 - INSERTION DANS LE PAYSAGE

- 3.1 Analyse de l'état initial du site
 - 3.1.1 Recherche des caractéristiques physiques
 - 3.1.2 Mise en évidence des facteurs d'évolution du paysage
 - 3.1.3 Diagnostic sur les caractéristiques et tendances d'évolution
- 3.2 Recherche des modes de perception du paysage
 - 3.2.1 Accessibilité du site
 - 3.2.2 Perception visuelle du site avant les travaux
- 3.3 Recherche et estimation des impacts sur le paysage

4 - ETUDE DU BRUIT

- 4.1 Etat initial
- 4.2 Etat final

5 - ETUDE DU CHANTIER

- 5.1 Caractéristiques du chantier
- 5.2 Personnel employé
- 5.3 Période du chantier

	<u>Pages</u>
5.4 Estimation des investissements	68
5.5 Impacts	69
6 - <u>IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE</u>	70
6.1 Etat initial	70
6.2 { Incidences socio-économiques	72
6.3 {	72
III. <u>LES CHOIX DU PROJET DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT</u>	74
IV - <u>MESURES ENVISAGEES POUR LIMITER ET COMPENSER LES CONSEQUENCES ET ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES</u>	75
1 - La période de chantier	75
2 - L'aspect extérieur des ouvrages	75
3 - Aménagement des abords et plantations	75
4 - Dispositions concernant la qualité des eaux de la rivière	76
5 - Estimation des dépenses correspondantes	78
V - <u>GLOSSAIRE ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	79- 80

Sur les 2523 ha, la commune de Liverdun comptait 5036 habitants (environ 195 ha/km²) en 1975.

Le développement de cette commune est dû à la proximité de l'agglomération de Nancy (Préfecture), Toul (Sous-Préfecture) et Neuves-Maisons, Frouard, **Pompey**, qui centralisent l'essentiel des activités administratives et économiques du département de Meurthe-et-Moselle.

1.3 Contexte socio-économique local

Liverdun s'accroît et se développe grâce à sa localisation. L'agriculture n'occupe qu'un pour cent de l'activité. Par contre, l'industrie, avec ses conserveries, ses tréfileries de Pont-à-Mousson et de la société des Produits Réfractaires, occupe 70% de la population active.

Avec l'aménagement des berges de la Moselle, après sa canalisation, le tourisme, grâce à l'attraction qu'exerce le caractère pittoresque du double méandre et l'implantation de la ville sur un éperon, devrait se développer à nouveau, d'autant plus que les équipements de loisirs et sportifs sont importants (camping, centre d'équitation, etc...).

1.4 Flore et faune aquatiques

La section de la Moselle comprise entre Toul et Frouard, où doit être édifée l'usine hydroélectrique de Liverdun, présente des caractéristiques hydrologiques assez peu favorables au développement des espèces végétales (algues de milieu eutrophe exceptées) ou animales (exceptées les espèces nécessitant une faible quantité d'oxygène).

En effet, ce tronçon se trouve en aval de Toul, qui est une agglomération au développement industriel très marqué, l'industrie étant préjudiciable à la qualité de l'eau (degré de pollution élevé, faible oxygénation de l'eau ; pente faible, eutrophisation).

Toutefois en aval immédiat du barrage-écluse de Liverdun, la chute d'eau de quelques mètres favorise le brassage et la réoxygénation, permettant la présence de certaines espèces relativement intéressantes pour la pêche (carpe, tanche, perche, brochet ...).

1.5 Flore et faune terrestres

L'environnement terrestre du site, contrairement à l'environnement aquatique, bénéficie d'un contexte écologique plus favorable pour le développement de la végétation et de la faune. Sur le territoire de la commune de Liverdun, les forêts occupent environ 70 à 80% de la superficie, jouxtant en rive droite de la Moselle la forêt domaniale de Haye et en rive gauche la forêt domaniale de l'Avant-Garde et le parc naturel régional de Lorraine. C'est dire les ressources et les potentialités que renferment ces peuplements aménagés pour la production de bois, les loisirs et la préservation de la nature. Les essences les plus couramment rencontrées sont le Hêtre, très bien adapté à ce type de climat, les chênes rouvres et pédonculés, le charme en taillis-sous-futaie. Les reboisements en espèces résineuses sont le plus souvent faits avec l'épicéa, sapin pectiné ou pin noir d'Autriche.

Sur le plan faunistique, ces forêts sont fréquentées par une grande variété d'espèces, parmi lesquelles on peut dénombrer :

- Pour les mammifères, le chevreuil (2 à 3 individus au km² sur Liverdun), le sanglier, le cerf sont les plus remarquables.
- Pour les oiseaux, les rapaces sont très bien représentés (buses, milans, faucons .. ainsi que les passereaux. De même, les oiseaux aquatiques fréquentent les bords de la Moselle quand ils trouvent abri dans les roselières (grèbes, poules d'eau, canards...).