

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

4, RUE WILSON 57046 METZ CEDEX 1

☎ : 87-56-40-10 Télécopie : 87-63-60-95



n° 16967



**ETUDE HYDROLOGIQUE DU RUISSEAU DES AULNES
EN VUE DE LA REHABILITATION DE L'ETANG DE GIRONDEL
COMMUNE DE BOUCONVILLE (MEUSE)**

Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Novembre 1992

Morhain Jacqueline
Etude réalisée dans le cadre
du stage d'adaptation à l'emploi
entrant dans la formation de
Technicien du Génie Rural

Sommaire

- 1 objet de l'étude	page 1
- 2 historique	page 2
- 3 situation et environnement	page 3
- 4 morphologie	page 6
◊4- 1 profil longitudinal	page 6
04-2 hypsométrie	page 6
04-3 étude des pentes	page 9
4-3-1 indice de pente global	page 9
4-3-2 dénivelée spécifique de DU BREUIL	page 9
-5 géologie	page 10
-6 étude des débits	page 11
06-1 étude des débits annuels	page 11
06-2 étude des débits moyens mensuels	page 12
06-3 étude des débits d'étiage	page 12
06-4 étude des crues	page 13
6-4-1 crues à la station d'Onville	page 13
6-4-2 débits de crue décennale sur le bassin versant de l'étang de Girondel	page 13
a) essai avec la méthode de transposition	page 13
b) essai avec la méthode CRUPEDIX	page 14
c) essai avec l'abaque SOGREAH	page 15
-7 calcul de la surface et du volume de l'étang	page 17
a) cotes du niveau d'eau	page 17
b) surfaces en eau	page 17
c) volume en eau	page 17
-8 remplissage de l'étang	page 17
08-1 apports	page 17
08-2 évaporation	page 17
08-3 fuite	page 19
08-4 débit réservé	page 19
08-5 débits nets	page 19
-9 gestion du plan d'eau	page 20
- 10 étude d'impact des crues	page 20
a) formule de KIRPICH	page 21
b) formule de VENTURA	page 21
◊10- 1 étude de la crue décennale	page 22
a) calcul du temps de concentration	page 22
b) calcul du volume de la crue décennale	page 22
c) calcul de la pluie critique et du coefficient de ruissellement	page 22
◊10-2 étude de la crue millénale	page 23
a) calcul du volume de la crue	page 23
b) calcul de la pluie critique et du coefficient de ruissellement	page 23
- 11 qualité de l'eau	page 23
- 12 conclusion	page 24

ETANG DE GIRONDEL

1) OBJET DE L'ETUDE:

Le Parc Naturel Régional de Lorraine **dont** le siège se trouve à **Pont à Mousson** envisage l'achat de l'ancien étang de **Gironde** actuellement mis en **cultures** pour sa plus grande partie. Il envisage de réhabiliter cet **étang** et **avant** tout achat foncier souhaite faire procéder à une étude de faisabilité sur le **plan** hydrologique, **hydraulique** et sur la restauration des **ouvrages** existants.