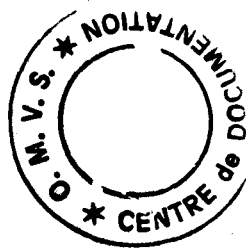


10694

PROGEMAN

**LOGICIEL D'AIDE A LA GESTION EN
TEMPS REEL DU BARRAGE DE
MANANTALI**



**IRD
FEVRIER 2002**

Table des matières

Avant propos : liste des modifications apportées à la version de juin 2001	4
Introduction	5
1 Gestion des données hydrologiques et de manœuvre du barrage.....	7
1.1 Saisie des données.....	7
1.2 Edition des données.....	9
2 Calcul de prévision de débit.....	11
2.1 Modèle de propagation	11
2.2 Modèle de tarissement.....	12
2.3 Modèle autorégressif.....	13
2.4 Interpolation.....	13
2.5 valeurs médianes.....	14
2.6 Résultats et signification des codes lettres	14
3 Calcul de débit à lâcher	15
3.1 Consignes relatives au respect d'une limite de cote ou de débit définie à une station située à l'aval du barrage	15
3.2 Consignes relatives au respect d'une limite de niveau à respecter dans la retenue.....	16
3.3 Consigne relative à la production d'énergie	17
3.4 Combinaison des limites de débit total lâché relatives aux différentes consignes	17
3.5 Répartition du débit lâché préconisé et prévision de débits à l'aval	17
3.6 Calcul du réglage des vannes	18
3.7 Sauvegarde des résultats.....	18
4 Edition ou gestion de paramètres	19
4.0 Nombre de stations, de vannes de fond et de surface, et nature des stations	19
4.1 Etalonnages.....	19
4.2 Modèles de propagation.....	20
4.3 Modèles autorégressifs	20
4.4 Valeurs médianes	20
4.5 Paramètres relatifs aux vannes de surface.....	21
4.6 Paramètres relatifs aux vannes de demi-fond.....	21
4.7 Objectifs de débit ou de cote	22
4.8 Niveaux limites à respecter dans la retenue	22
4.9 Paramètres relatifs au barrage	22
5 Définition des consignes.....	23

5.1 Type A : respect d'une limite maximale de débit ou de cote (laminage aval : B2 dans le manuel de gestion).....	23
5.2 Type B : respect d'une limite maximale du niveau du lac (sécurité, laminage aval : A1 et A6 dans le manuel de gestion).....	24
5.3 Type C : respect d'une limite minimale de débit ou de cote (besoin aval : A3, A4 et A5 dans le manuel de gestion)	24
5.4 Type D : respect d'une limite minimale de niveau du lac (sécurité, besoin aval : B1 et B3 dans le manuel de gestion)	25
5.5 Type E : Production d'énergie (A2 dans le manuel de gestion)	25
6 Calcul de productibles énergétiques	26
6.1 donnée connue : niveau de retenue	26
6.2 données connues : niveau de retenue et débit total lâché.....	26
6.3 données connues : niveau de retenue et puissance souhaitée	26
6.4 donnée connue : puissance souhaitée.....	26
6.5 : données connues : niveau de retenue, débit total lâché et puissance produite	27
7 Réglage des vannes.....	28
7.1 calcul de réglage de vannes.....	28
7.2 calcul de débit vanné	28
8 Perspectives de gestion en régime de tarissement	29
Annexes.....	30
Annexe 1 : format du fichier ASCII CARACTAB	30
Annexe 2 : format du fichier ASCII STATIONS.....	30
Annexe 3 : format des fichiers d'étalonnage *.ETA.....	32
Annexe 4 : format des fichiers *.MPP	36
Annexe 5 : format des fichiers *.AUT.....	41
Annexe 6 : format des fichiers *.MED.....	43
Annexe 7 : format des fichiers VANSUR*	47
Annexe 8 : format des fichiers VANFON*	51
Annexe 9 : format du fichier DEBIOBJ.....	53
Annexe 10 : format des fichier NIVOLIM*.MIN et NIVOLIM*.MAX.....	58
Annexe 11 : édition du fichier RETENUE	59
Annexe 12 : liste des fichiers du logiciel	61

