

ORSTOM-NOUMEA
UR 604

JAUGE

LOGICIEL DE DEPOUILLEMENT
ET DE GESTION DES JAUGEAGES

NOTICE D'UTILISATION

Juillet 1986

A. POIREL

INTRODUCTION

Le logiciel JAUGE écrit à NOUMEA sur G4 et Commodore PC 20 est en BASIC compilé. Il comporte 4 programmes essentiels et un menu qui permet de faire le lien entre les différentes unités.

Les 4 unités sont les suivantes :

- . Mise à jour du fichier des hélices.
- . Dépouillement de jaugeages.
- . Mises à jour du (ou des) fichier de jaugeages.
- . Extraction de jaugeages et graphiques.

La mise à jour du fichier des hélices permet de gérer jusqu'à 200 hélices avec les commandes suivantes : Ajout - Suppression - Modification - Edition.

Le programme de dépouillement de jaugeages est très classique dans sa conception (jauges point par point intégrés par la méthode des trapèzes) mais bénéficie d'une souplesse très importante, de graphiques permettant le contrôle visuel de chaque verticale, d'une édition complète avec calcul de paramètres auxiliaires (rayon hydraulique, vitesse de surface moyenne,...).

Il permet également de gérer un fichier de jaugeages. Mais les principales améliorations résident dans le fait qu'il peut accepter des débits négatifs tant sur une même verticale qu'entre deux verticales et que les corrections angulaires verticales et horizontales sont possibles.

Le programme de mise à jour du fichier des jaugeages permet l'ajout ou la correction de jaugeages. Il permet d'ajouter au fichier les jaugeages effectués par d'autres méthodes (perche à intégration, flotteurs, traçage chimique ...).

Le programme d'extraction des jaugeages permet de sélectionner certains jaugeages, de les éditer sur imprimante et de tracer les graphiques hauteur-débit, hauteur-surface, hauteur-vitesse moyenne, vitesse moyenne - vitesse de surface et hauteur-pente pour tous les jaugeages retenus.

I) CHARGEMENT DU LOGICIEL

I.1) La disquette logiciel

Elle doit comprendre le système, le fichier AUTOEXEC.BAT qui charge la table des caractères graphiques (GRAPHICS.COM) passe en clavier français etc... et lance le menu par le fichier JAUGE.BAT

Le fichier JAUGE.BAT contient les ordres permettant de passer en mode BW80, le lancement du programme MENUJAUG.EXE qui gère les passages entre les différentes étages.

Pour fonctionner la disquette doit également contenir les programmes BASRUN.EXE (lanceur de programme livré avec le compilateur BASIC), HEL-GERE.EXE (le gestionnaire des hélices), JAUGEAGE.EXE (le dépouillement de jaugeages), MAJAUGE.EXE (le gestionnaire du fichier des jaugeages) et JAUGEXTR.EXE (permettant l'extraction et la visualisation des jaugeages répondant à certains critères).

Enfin il est conseillé de laisser sur cette disquette le (ou les) fichier des hélices.

I.2) Fonctionnement sur configuration deux lecteurs 5"

Lorsqu'on ne dispose que de deux lecteurs 5", il faut mettre la disquette logiciel en A et la disquette fichiers de jaugeages en B (ne pas oublier de préciser B: xxxxxxxx.xxx pour les fichiers situés sur la B).

Remarque : lorsque le programme intervient sur un fichier il garde toujours l'original sous la forme .BAK et réécrit le fichier complété sous son nom normal.

I.3) Fonctionnement sur un disque dur

Copier sur le disque dur tous les fichiers.EXE, le fichier JAUGE.BAT. Il n'est alors plus besoin de préciser l'unité de disquette pour les fichiers de jaugeages qui sont automatiquement sur la même DIRECTORY du disque dur.

I.4) Lancement du logiciel

Sous DOS, taper JAUGE suivi de retour chariot pour voir apparaître le menu.

II) MISE A JOUR DU FICHER DES JAUGEAGES

L'option 1 du menu permet la création et/ou la mise à jour du fichier des hélices.

Ce fichier n'a pas de nom déterminé à l'avance si bien qu'on peut avoir plusieurs fichiers d'hélice (correspondant par exemple à des pays différents, ou à des types d'hélice différentes). Cependant, la taille maximum de chaque fichier est de 200 hélices.

II.1) Structure du fichier hélice

La structure du fichier hélice est très simplifiée, car sa taille ne justifie pas une optimisation dans le stockage des données. C'est un fichier séquentiel où chaque ligne représente les paramètres relatifs à une hélice. Les paramètres sont séparés par des ",", les hélices sont rangées par ordre "alphabétique" des numéros.

Pour une formule du type

$$n < l_1 \text{ --> } v = a_1 * n + b_1$$

$$l_1 < n < l_2 \text{ --> } v = a_2 * n + b_2$$

$$n > l_2 \text{ --> } v = a_3 * n + b_3$$

la ligne est composée :

- du numéro ou du "nom" de l'hélice (ex : 3-19330).
Ce numéro sert à référencer l'hélice. Il est bien entendu unique; il est laissé au choix de l'utilisateur mais ne doit pas dépasser 10 caractères.

- du diamètre de l'hélice en mm

- du pas de l'hélice

- des valeurs de $l_1, a_1, b_1, l_2, a_2, b_2, a_3, b_3$

dans cet ordre.

Si la limite l_2 n'existe pas ($n < l_1 \text{ --> } v = a_2 * n + b_2$) elle est arbitrairement fixée à 99.99 et les champs a_3 et b_3 sont vides.

II.2) Fonctionnement du programme

Le programme dans une première étape lit le fichier des hélices et le renomme avec l'extension.BAK pour qu'une trace subsiste si un "plantage" quelconque se produisait durant le travail (lignes 38600 - 38690 et 40315 - 40355). Les valeurs de tous les paramètres sont stockées dans des tableaux de type chaîne.

Le menu s'affiche avec 5 options :

1 La saisie de nouvelles hélices qui appelle les sous programmes de saisie (lignes 40000 et suivantes) puis réinsère l'hélice à sa place dans les tableaux mémoire.

2 La modification d'une hélice qui contrôle l'existence de l'hélice, appelle le sous programme de saisie et remplace les anciens paramètres par les nouveaux : lorsqu'une hélice est réétalonnée il est conseillé de changer son nom pour pouvoir encore dépouiller d'anciens jaugeages avec l'ancienne formule... ou adopter la nouvelle formule au choix.

Remarque : le sous programme de saisie contrôle également la validité de la formule aux limites indiquées, la tolérance étant de 0.001 m/s.

3 La suppression d'une hélice qui affiche les paramètres (lignes 40180 et suivantes) puis demande confirmation de la suppression. Si la réponse est positive, l'hélice est supprimée avec réorganisation du fichier (lignes 450 à 480).

4 L'édition du fichier hélice qui appelle le sous programme d'édition (lignes 40425 et suivantes). Les options 1 à 4 reviennent au menu mais toutes les modifications ne sont contenues qu'en mémoire centrale, il faut donc obligatoirement passer par l'option 5 pour sortir du programme.

5 La fin de travail qui écrit sur disque le fichier modifié et revient au menu principal.

II.3) Utilisation du programme

Le programme demande tout d'abord :

- le nom du fichier des hélices (nom complet dont l'extension ne doit pas être .BAK)

- Si le fichier n'existe pas une confirmation est demandée pour sa création.

- Le menu apparaît proposant 5 options :

1 Saisie d'une nouvelle hélice : une grille de saisie se forme lorsqu'on rentre successivement

- . le n° de l'hélice
- . le diamètre en mm
- . le pas en m
- . la première limite en tr/s
- . les coefficients a_1 puis b_1
- . la deuxième limite ou 99.99 pour signifier supérieur à la première limite indiquée
- . les coefficients a_2 puis b_2
- . si nécessaire, les coefficients a_3 puis b_3
- . retour au menu

2 Modification des coefficients d'une hélice : cette option redemande la saisie complète de l'hélice (cf 1), vérifie que l'hélice existe déjà et effectue le remplacement. Attention, il n'est pas possible de modifier le NOM de l'hélice. Pour ce faire, détruire l'hélice dont on veut changer le nom puis la saisir sous son nouveau nom.

3 Suppression d'une hélice : le programme demande le numéro de l'hélice à supprimer, affiche ses caractéristiques et demande confirmation. Cette option peut être utilisée en consultation à condition de ne pas valider la suppression.

4 Listing du fichier des hélices : cette option édite de façon simple tout le fichier des hélices. Cela permet de retrouver facilement le nom exact donné à une hélice...

5 Fin de travail : le passage par cette option est OBLIGATOIRE car c'est à ce niveau que sont prises en compte les modifications du fichier.

Remarque : en cas de plantage dans le programme, il faut impérativement renommer le fichier .BAK sous son nom original avant de relancer le programme.

III) DEPOUILLEMENT DE JAUGEAGE

Ce programme de jaugeage est inspiré du programme de M. GAUTHIER repris par Y. PEPIN avec les mêmes conventions de calculs (voir annexe B) et les améliorations suivantes :

- les vitesses ou les débits laminaires peuvent être négatifs
- les angles entre le cable du saumon et la verticale permettent de corriger la profondeur de chaque point
- pour chaque verticale on peut corriger le débit laminaire, de l'angle entre la section de mesure et la perpendiculaire au courant
- les caractéristiques principales du jaugeage sont stockées dans un fichier
- les sorties sont un peu plus complètes
- les limites du programme sont assez larges : 50 verticales de 15 points
- la saisie des valeurs est assez simple avec possibilité de correction à chaque niveau

III.1) Fonctionnement du programme

Le programme est conçu sous forme modulaire avec une trentaine de sous programmes.

Il est articulé de la manière suivante : un module de saisie des caractéristiques générales (GOSUB 10100), une boucle de 1 au nombre de verticales NV% comportant un appel du module de saisie d'une verticale (GOSUB 10700) et du module de calcul du débit laminaire corrigé (GOSUB 13000). Enfin, un appel au module de calcul du débit (GOSUB 30500) et au module de correction-édition (GOSUB 14000).

Ce dernier module propose plusieurs options :

- une édition simplifiée (ligne 14300...)
- une édition complète (ligne 16000...)
- le graphique de chaque verticale (ligne 18000...)
- le graphique débit laminaire-surface (ligne 20000...)
- l'écriture sur le fichier des caractéristiques du jaugeage (ligne 22000...). Voir au IV.1 la structure du fichier des jaugeages. Le passage par cette option comprend également la fin de dépouillement.
- la fin de travail pour sortir du programme sans écrire les résultats sur le fichier de jaugeages.

III.2) Fonctionnement du programme

a) Caractéristiques générales du jaugeage

- donner . le nom de la station (< 34 caractères)
- . le numéro de station (8 ou 10 chiffres)
- . la date du jaugeage (sous forme libre)
- . les noms des agents ayant effectué le jaugeage (sous forme libre également)
- . le type de dépouillement (profondeurs comptées depuis le fond ou la surface)
- . la valeur de la pente si elle est connue ou retour chariot dans le cas contraire
- . le nombre de verticales
- . l'abscisse de la rive 1 et de la rive 2 en mm
- . la cote échelle 1 = cote du début de jaugeage (rive 1) et la cote échelle 2 = cote de fin de jaugeage (rive 2)
- . le nom du fichier des hélices (son existence est contrôlée)
- . le mode de chronométrage : temps fixe constant pour tous les points ou non (réponse O ou N)
- . préciser si des corrections angulaires doivent être prises en compte (cas du jaugeage au saumon lorsqu'il existe un angle entre le câble du saumon et la verticale d'où correction nécessaire sur la profondeur)
- . le numéro de l'hélice ayant servi pour la première verticale (son existence dans le fichier est contrôlée)
- . des confirmations sont demandées à plusieurs niveaux permettant la resaisie de toutes les caractéristiques.

b) Saisie d'une verticale

- . les caractéristiques de la verticale s'affichent avec l'hélice retenue. Une confirmation est demandée pour l'hélice (possibilité de passer à une nouvelle hélice)

Le programme demande ensuite :

- . l'abscisse de la verticale (en m)
- . la profondeur correspondante (non corrigée des angles)
- . si le temps est fixe pour la verticale (dans le cas où l'on a choisi un temps variable pour tout le jaugeage). Le fait de répondre O (oui) induit la demande de la valeur en secondes
- . l'angle entre la vitesse et une perpendiculaire à la section (en degrés) pour correction des vitesses et du débit laminaire.

Un tableau s'affiche alors qu'il faut remplir plus ou moins complètement, selon que le temps est fixe ou qu'il existe un angle correcteur pour chaque point. Il convient donc de donner pour chaque point :

. la profondeur (par rapport à la surface ou au fond).

ATTENTION : LES PROFONDEURS DOIVENT ETRE DONNEES EN M ET DANS L'ORDRE CROISSANT. Après la dernière ligne remplie ou lors d'une erreur répondre F comme profondeur, soit pour passer au calcul soit pour commencer la saisie (répondre O (oui) ou N (non) à la confirmation).

. le nombre de tours (donner un chiffre négatif pour indiquer que le courant n'est pas dans le sens "normal" de l'écoulement)
. le temps si nécessaire (en secondes)
. l'angle cable-verticale si nécessaire (en degrés).

Pour terminer la saisie d'une verticale il faut taper F comme profondeur puis confirmer les chiffres rentrés. Les calculs concernant la verticale s'effectuent alors et il suffit de taper sur n'importe quelle touche pour passer à la verticale suivante. (voir annexe A1).

c) Menu des éditions-corrections

- l'option 1 permet de refaire complètement la saisie d'une verticale (repérée par son n°).

- l'option 2 permet l'édition simplifiée des résultats. Cette édition ne contient que les résultats globaux du jaugeage plus les débits laminaires par verticale. (voir annexe A2)

- l'option 3 édite les résultats globaux du jaugeage plus les résultats de chaque verticale avec les valeurs brutes et les valeurs corrigées (voir annexe A3)

- l'option 4 demande le numéro de la verticale et effectue le graphique profondeur-vitesse (voir annexe A4)

- l'option 5 effectue les graphiques abscisse-profondeur et abscisse-débit (voir annexe A5). Pour sortir de ces deux dernières options, il suffit de presser n'importe quelle touche

- l'option 6 permet l'écriture sur le fichier de jaugeages demande : (voir annexe A6)

. le nom du fichier de jaugeages (son existence est contrôlée). Le fichier est renommé en .BAK s'il existe déjà, créé sinon

. le numéro de jaugeage (< à 9999)

. la date du jaugeage sous la forme jj, mm, aaaa
(ex : 31,12,1985)

. l'heure de début sous la forme hh, mm, (ex:10,15)

. l'heure de fin sous la forme hh, mm, (ex : 10,45)

. la cote échelle retenue EN CM (ex 255 pour
2,55 m)

. la cote d'une éventuelle deuxième échelle ou retour chariot

. le code mode opératoire/qualité en deux caractères. Ce mode est laissé au choix de l'utilisateur. A NOUMEA, nous l'utilisons comme suit : la lettre A pour signifier jaugeage sur la section principale ou B sur une section différente suivi d'un chiffre de 0 à 9 indiquant la qualité du jaugeage (0 = très bonne mesure : pas de variation à l'échelle entre le début et la fin, nombreux points bien répartis, graphiques bien lissés ... - 9 = mesure peu fiable).

IV) MISES A JOUR DU FICHER DE JAUGEAGES

IV.1) Structure du fichier de jaugeages

Le fichier de jaugeages est un fichier séquentiel ASCII en 70 caractères. Chaque ligne comporte les informations suivantes :

- . le numéro de station en 10 chiffres
- . le numéro de jaugeage en 4 chiffres
- . la date du jaugeage en 8 chiffres (4 pour l'année, 2 pour le mois et 2 pour le jour)
- . l'heure de début en 4 chiffres (2 pour l'heure, 2 pour les minutes)
- . l'heure de fin en 4 chiffres
- . la cote retenue à la première échelle (4 chiffres) en cm
- . la cote deuxième échelle (4 chiffres) en cm ou 0000
- . le débit (5 chiffres) en m³
- . la surface (5 chiffres) en m²
- . la largeur (5 chiffres) en m
- . le périmètre mouillé (5 chiffres) en m
- . la pente (5 chiffres) en pour mille
- . la vitesse de surface moyenne (5 chiffres) en m/s
- . le code qualité (2 caractères)

Dans un fichier, les jaugeages sont ordonnés par n° de station croissant puis par n° de jaugeage croissant.

IV.2) Fonctionnement du programme

Le programme MAJAUJE.EXE fonctionne comme suit : il demande le nom du fichier à mettre à jour, le renomme en .BAK, demande pour chaque mise à jour toutes les caractéristiques du jaugeage (lignes 32500... et

33000...) et constitue la ligne du fichier (22040...).

Jusqu'à 100 mises à jour peuvent ainsi être entrées. Puis le programme réécrit le fichier modifié (23000...) et revient au menu général.

IV.3) Utilisation du programme

Donner dans l'ordre

- le nom du fichier de jaugeage (ex : NC370101.JGE) son existence est contrôlée et il est renommé en .BAK

- les caractéristiques du jaugeage soit :

- . le numéro de station (8 ou 10 chiffres)
- . le numéro de jaugeage (< = à 4 chiffres)
- . la date (sous la forme jj, mm, aaaa soit

31,12,1985)

- . l'heure de début (hh, mm, soit 10,45 pour 10h45)
- . l'heure de fin (même format)
- . la cote échelle retenue EN CM
- . la cote de la deuxième échelle en cm ou retour

chariot s'il n'y en a pas

- . le mode opératoire (2 caractères)
- . le débit en m³/s
- . la surface en m²
- . la largeur en m
- . le périmètre en m
- . la pente en pour 1000
- . la vitesse de surface moyenne en m/s

- le programme demande alors si on désire continuer (saisir une nouvelle mise à jour). Le fait de continuer amène à saisir de nouvelles caractéristiques. Sinon, le programme réécrit le fichier modifié et revient au menu.

ATTENTION : en cas de plantage dans le programme (microcoupures etc...), renommer le fichier .BAK sous son nom original avant de relancer le travail.

REMARQUE : pour corriger une ligne, la ressaisir complètement sous le même numéro de station et de jaugeage, elle écrase automatiquement l'ancienne ligne à la réécriture du fichier.

V) EXTRACTION DE JAUGEAGES

V.1) Fonctionnement du programme

Le programme JAUGEXTR.EXE demande le fichier de jaugeage à prendre en compte, les critères de sélection des jaugeages (12000...), effectue la sélection (13000...) et propose les options suivantes :

- Impression des caractéristiques des jaugeages (14000...)
- Graphique cote-débit (15000...)
- Graphique cote-surface (16000...)
- Graphique cote-vitesse moyenne (17000...)
- Graphique vitesse moyenne-vitesse de surface (18000...)
- Graphique cote-pente (19000...)
- Fin de travail (retour au menu général)

Chaque graphique est modifiable grâce à un "zoom" dont le fonctionnement est expliqué avant chaque graphique (30000...).

V.2) Utilisation du programme

Donner dans l'ordre

- le nom du fichier des jaugeages
- le numéro de la station à extraire (8 ou 10 chiffres)
- la date de début de période sous la forme jj, mm, aaaa
(ex 31,12,1982)
- la date de fin de période (sous la même forme)
- la cote inférieure désirée (en cm)
- la cote supérieure désirée (en cm)
- le code section choisi (A ou B)
- le code qualité (nombre de 1 à 9 où 1 représente un jaugeage de très bonne qualité et 9 un jaugeage de mauvaise qualité)

Le programme extrait les jaugeages correspondant aux critères retenus et le menu s'affiche, proposant les options suivantes :

- Edition imprimante des jaugeages retenus (édition pour imprimante 132 colonnes ou 80 colonnes en compressé) donnant sous forme de tableau toutes les caractéristiques contenues dans le fichier.

- 5 types de graphiques au choix : cote/débit, cote/surface, cote/vitesse moyenne, vitesse moyenne/vitesse de surface moyenne, cote/pente. Lors du choix d'un graphique, le fonctionnement du zoom s'affiche. Il suffit de taper retour chariot pour visualiser le graphique. Le zoom fonctionne de la manière suivante :

départ

- 0 : sortie du graphique et retour au menu
- 5 : réinitialisation du graphique à la fenêtre de
- 1 : action sur le coin en bas à gauche
- 2 : action sur le bas du graphique
- 3 : action sur le coin en bas à droite
- 4 : action sur le côté gauche du graphique
- 6 : action sur le côté droit du graphique
- 7 : action sur le coin en haut à gauche
- 8 : action sur le haut du graphique
- 9 : action sur le coin en haut, à droite.

L'action est un grossissement si on tape + ou un élargissement si on tape -. Par exemple 2+ grossit le haut du graphique d'environ 1,25 en remontant le bas de la fenêtre d'environ 1/5 d'écran. L'action des touches est liée à leur position géographique sur le pavé de chiffres

7 8 9
4 5 6
1 2 3

(2 a une action sur le bas du graphique, 7 sur le coin en haut à gauche).

CONCLUSIONS

Ce logiciel a été utilisé avec succès à NOUMEA pendant environ 2 mois. Une centaine de jaugeages ont été dépouillés avec de nombreux cas de figures (valeurs négatives, angles etc...). Les écarts avec un dépouillement au planimètre sont toujours minimes si les points de mesures sont bien choisis. Le coefficient correcteur de + 2% ajouté au débit pour tenir compte des problèmes de lissage dus à la méthode des trapèzes semble satisfaisant. Par contre, si les points sont trop peu nombreux ou si l'emplacement des verticales est mal choisi, l'écart entre le dépouillement "à la main" et automatique peut dépasser 5% et est essentiellement dû au fait que l'interpolation linéaire n'est plus satisfaisante.

Son utilisation courante demande environ 2 à 3 jours de formation et le temps de dépouillement oscille entre 10 et 20 minutes par jaugeage. De plus la mise à jour du fichier permet d'intégrer d'anciens jaugeages déjà dépouillés sans avoir à refaire tous les calculs...

ANNEXES

- A1 - EXEMPLE DE SAISIE DE VERTICALE
- A2 - EDITION SIMPLIFIEE
- A3 - EDITION COMPLETE
- A4 - GRAPHIQUE POUR VERTICALE
- A5 - GRAPHIQUE ABSCISSE/DEBIT/PROFONDEUR

- B - CONVENTIONS CALCULS M. GAUTIER - P. VAUCHEL

CARACTERISTIQUES DU JAUGEAGE

Nom de la station → POUENSCOUT ROUTE FORET PLATE Numéro → 70390101
 Jaugeage effectué le 18-12-1985 (11h-11h30) Par POTTIARDA-AEMA

Profondeurs comptées depuis le fond (1) ou depuis la surface (2) 1
 Valeur de la pente (ou RD) : 0.000

Nombre de verticales 12
 Abscisse rive1 0.00m Abscisse rive2 6.50m
 Cote Echelle 1 0.740m Cote Echelle 2 0.740m Moy : 0.740m

AIDE A LA SAISIE

Nom du fichier des hélices ? A:HELICE.DAT

Temps fixe constant pour tout le jaugeage O/N OUI Valeur en s 30s

Existe-t-il des angles entre la verticale et le cable O/N NON

Saisie première hélice Numéro : 1-18923

Hélice 1-18923⁷ Diamètre : 50mm Pas : 0.05m Tapez une touche

CARACTERISTIQUES DU JAUGEAGE

Nom de la station → POUENSCOUT ROUTE FORET PLATE Numéro → 70390101
 Jaugeage effectué le 18-12-1985 (11h-11h30) Par POTTIARDA-AEMA

Profondeurs comptées depuis le fond (1) ou depuis la surface (2) 1
 Valeur de la pente (ou RD) : 0.000

Nombre de verticales 12
 Abscisse rive1 0.00m Abscisse rive2 6.50m
 Cote Echelle 1 0.740m Cote Echelle 2 0.740m Moy : 0.740m

AIDE A LA SAISIE

Nom du fichier des hélices ? A:HELICE.DAT

Temps fixe constant pour tout le jaugeage O/N OUI Valeur en s 30s

Existe-t-il des angles entre la verticale et le cable O/N NON

Saisie première hélice Numéro : 1-18923

Confirmez vous 0(ou RD)/N

EXEMPLE DE SAISIE DES CARACTERISTIQUES GENERALES

Station POUENBOUT ROUTE FORET PLATE
Jaugeage du : 18-12-1985 (11h-11h30)
Hélice 1-18923 Abscisse vert: 1.50m
Temps fixe : OUI Valeur : 30s

Numéro : 70390101
Verticale : 3
Profond : 0.23m
Angle Section/Vit. 0°

Pr./Fond	PROF.COR	NB/TOUR	TEMPS	ANGLE	VITESSE	VIT.COR	POINT
0.05m		153	30s	0°			1
0.12m		192	30s	0°			2
0.17m		222	30s	0°			3
? F							4

Ecran en cours de saisie

Tapez F comme profondeur après le dernier point

Station POUENBOUT ROUTE FORET PLATE
Jaugeage du : 18-12-1985 (11h-11h30)
Hélice 1-18923 Abscisse vert: 1.50m
Temps fixe : OUI Valeur : 30s

Numéro : 70390101
Verticale : 3
Profond : 0.23m
Angle Section/Vit. 0°

Pr./Fond	PROF.COR	NB/TOUR	TEMPS	ANGLE	VITESSE	VIT.COR	POINT
0.05m	0.05m	153	30s	0°	0.325m/s	0.325m/s	1
0.12m	0.12m	192	30s	0°	0.400m/s	0.400m/s	2
0.17m	0.17m	222	30s	0°	0.455m/s	0.455m/s	3

Vit.surface : 0.516m/s Vit.fond : 0.190m/s Déb. Lam. : 0.089m²/s

Ecran en fin de saisie

pez Retour Chariot pour continuer

EXEMPLE DE SAISIE D'UNE VERTICALE

ANNEXE A1 (suite)

07-12-1985

— JAUGEAGE : EDITION SIMPLIFIEE —

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE
 Numéro : 70390101

Jaugeage effectué le 18-12-1985 (11h-11h30)
 Réalisé par FOTIARCA-AEMA

Cote Echelle Début : .74 Fin : .74 Moyenne : .74

Nombre de verticales : 12

Verticale	Abscisse	Profondeur	Débit lamin.
Rive 1	0.00m	0.00m	0.000m ² /s
1	0.50m	0.15m	0.000m ² /s
2	1.00m	0.20m	0.025m ² /s
3	1.50m	0.23m	0.069m ² /s
4	2.00m	0.27m	0.132m ² /s
5	2.50m	0.33m	0.179m ² /s
6	3.00m	0.35m	0.200m ² /s
7	3.50m	0.30m	0.178m ² /s
8	4.00m	0.33m	0.192m ² /s
9	4.50m	0.33m	0.174m ² /s
10	5.00m	0.31m	0.126m ² /s
11	5.50m	0.27m	0.068m ² /s
12	6.00m	0.20m	0.018m ² /s
Rive 2	6.50m	0.00m	0.000m ² /s

Débit : 0.703m³/s
 Vit.Moy.: 0.430 m/s
 Ray.Hyd.: 0.248m

Surface Sect: 1.63m²
 Vit.Moy.Surf.: 0.508m/s
 Prof.moy: 0.25m Pente : 0.000

EXEMPLE D'EDITION SIMPLIFIEE

ANNEXE A2

— JAUGEAGE : EDITION COMPLETE —

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE

Numéro : 70390101

Jaugeage effectué le 18-12-1985 (11h-11h30) Réalisé par FOTIAROA-AEMA						
Cote Echelle Début : .74		Fin : .74		Moyenne : .74		
Nb.Vert.:12 Rive 1 : 0.00m		Vert.n°: 1 Abscisse Vert.: 0.50m		Angle Rive 2 : 6.50m		Section/Courant: 0°
Profond 0.05m 0.12m	Prof.cor 0.05m 0.12m	Nb.Tour 0tr 0tr	Temps 30s 30s	Angle 0° 0°	Vitesse 0.000m/s 0.000m/s	Vit.cor 0.000m/s 0.000m/s
Prof.Tot: 0.15m		Prof.Tot.Cor.: 0.15m		Vit.Moy: 0.00 m/s		Déb.Lam: 0.000m ² /s
Vit.Surf: 0.000m/s		Vit.Fond: 0.000m/s				
Nb.Vert.:12 Rive 1 : 0.00m		Vert.n°: 2 Abscisse Vert.: 1.00m		Angle Rive 2 : 6.50m		Section/Courant: 0°
Profond 0.05m 0.17m	Prof.cor 0.05m 0.17m	Nb.Tour 56tr 42tr	Temps 30s 30s	Angle 0° 0°	Vitesse 0.140m/s 0.113m/s	Vit.cor 0.140m/s 0.113m/s
Prof.Tot: 0.20m		Prof.Tot.Cor.: 0.20m		Vit.Moy: 0.12 m/s		Déb.Lam: 0.025m ² /s
Vit.Surf: 0.105m/s		Vit.Fond: 0.106m/s				
Nb.Vert.:12 Rive 1 : 0.00m		Vert.n°: 3 Abscisse Vert.: 1.50m		Angle Rive 2 : 6.50m		Section/Courant: 0°
Profond 0.05m 0.12m 0.17m	Prof.cor 0.05m 0.12m 0.17m	Nb.Tour 153tr 192tr 222tr	Temps 30s 30s 30s	Angle 0° 0° 0°	Vitesse 0.325m/s 0.400m/s 0.455m/s	Vit.cor 0.325m/s 0.400m/s 0.455m/s
Prof.Tot: 0.23m		Prof.Tot.Cor.: 0.23m		Vit.Moy: 0.39 m/s		Déb.Lam: 0.089m ² /s
Vit.Surf: 0.516m/s		Vit.Fond: 0.190m/s				
Nb.Vert.:12 Rive 1 : 0.00m		Vert.n°: 4 Abscisse Vert.: 2.00m		Angle Rive 2 : 6.50m		Section/Courant: 0°
Profond 0.05m 0.14m 0.24m	Prof.cor 0.05m 0.14m 0.24m	Nb.Tour 177tr 264tr 315tr	Temps 30s 30s 30s	Angle 0° 0° 0°	Vitesse 0.373m/s 0.532m/s 0.626m/s	Vit.cor 0.373m/s 0.532m/s 0.626m/s
Prof.Tot: 0.27m		Prof.Tot.Cor.: 0.27m		Vit.Moy: 0.49 m/s		Déb.Lam: 0.172m ² /s
Vit.Surf: 0.647m/s		Vit.Fond: 0.199m/s				

— JAUZEAGE : EDITION COMPLETE —

FOUENBOUT ROUTE FORET PLATE

Numéro : 70390101

Jaugeage effectué le 19-12-1985 (11h-11h30)						
Réalisé par FOTIARDA-AEMA						
Cote Echelle Début : .74 Fin : .74 Moyenne : .74						
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 5		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 2.50m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	177tr	30s	0°	0.373m/s	0.373m/s
0.15m	0.15m	290tr	30s	0°	0.580m/s	0.580m/s
0.30m	0.30m	354tr	30s	0°	0.697m/s	0.697m/s
Prof.Tot: 0.33m		Prof.Tot.Cor.: 0.33m		Vit.Moy: 0.54 m/s		
Vit.Surf: 0.713m/s		Vit.Fond: 0.188m/s		Déb.Lam: 0.179m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 6		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 3.00m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	192tr	30s	0°	0.400m/s	0.400m/s
0.20m	0.20m	343tr	30s	0°	0.677m/s	0.677m/s
0.32m	0.32m	388tr	30s	0°	0.704m/s	0.704m/s
Prof.Tot: 0.35m		Prof.Tot.Cor.: 0.35m		Vit.Moy: 0.57 m/s		
Vit.Surf: 0.704m/s		Vit.Fond: 0.215m/s		Déb.Lam: 0.200m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 7		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 3.50m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	236tr	30s	0°	0.481m/s	0.481m/s
0.15m	0.15m	320tr	30s	0°	0.635m/s	0.635m/s
0.27m	0.27m	367tr	30s	0°	0.721m/s	0.721m/s
Prof.Tot: 0.30m		Prof.Tot.Cor.: 0.30m		Vit.Moy: 0.59 m/s		
Vit.Surf: 0.735m/s		Vit.Fond: 0.263m/s		Déb.Lam: 0.178m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 8		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 4.00m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	227tr	30s	0°	0.454m/s	0.454m/s
0.15m	0.15m	301tr	30s	0°	0.600m/s	0.600m/s
0.30m	0.30m	365tr	30s	0°	0.717m/s	0.717m/s
Prof.Tot: 0.33m		Prof.Tot.Cor.: 0.33m		Vit.Moy: 0.58 m/s		
Vit.Surf: 0.733m/s		Vit.Fond: 0.277m/s		Déb.Lam: 0.192m ² /s		

— JAUGEAGE : EDITION COMPLETE —

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE

Numéro : 70390101

Jaugeage effectué le 18-12-1985 (11h-11h30) Réalisé par FOTIARCA-AEMA						
Cote Echelle Début : .74		Fin : .74		Moyenne : .74		
Nb.Vert.: 12 Rive 1 : 0.00m		Vert.n°: 9 Abscisse Vert.: 4.50m		Angle Section/Courant: 0° Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	175tr	30s	0°	0.369m/s	0.369m/s
0.15m	0.15m	292tr	30s	0°	0.583m/s	0.583m/s
0.30m	0.30m	329tr	30s	0°	0.651m/s	0.651m/s
Prof.Tot: 0.33m		Prof.Tot.Cor.: 0.33m		Vit.Moy: 0.53 m/s		
Vit.Surf: 0.658m/s		Vit.Fond: 0.183m/s		Déb.Lam: 0.174m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 10		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 5.00m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	144tr	30s	0°	0.308m/s	0.308m/s
0.15m	0.15m	238tr	30s	0°	0.484m/s	0.484m/s
0.28m	0.28m	221tr	30s	0°	0.453m/s	0.453m/s
Prof.Tot: 0.31m		Prof.Tot.Cor.: 0.31m		Vit.Moy: 0.40 m/s		
Vit.Surf: 0.442m/s		Vit.Fond: 0.154m/s		Déb.Lam: 0.125m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 11		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 5.50m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	108tr	30s	0°	0.239m/s	0.239m/s
0.15m	0.15m	122tr	30s	0°	0.266m/s	0.266m/s
0.24m	0.24m	128tr	30s	0°	0.277m/s	0.277m/s
Prof.Tot: 0.27m		Prof.Tot.Cor.: 0.27m		Vit.Moy: 0.25 m/s		
Vit.Surf: 0.278m/s		Vit.Fond: 0.158m/s		Déb.Lam: 0.062m ² /s		
Nb.Vert.: 12		Vert.n°: 12		Angle Section/Courant: 0°		
Rive 1 : 0.00m		Abscisse Vert.: 6.00m		Rive 2 : 6.50m		
Profond	Prof.cor	Nb.Tour	Temps	Angle	Vitesse	Vit.cor
0.05m	0.05m	15tr	30s	0°	0.062m/s	0.062m/s
0.17m	0.17m	52tr	30s	0°	0.132m/s	0.132m/s
Prof.Tot: 0.20m		Prof.Tot.Cor.: 0.20m		Vit.Moy: 0.09 m/s		
Vit.Surf: 0.148m/s		Vit.Fond: 0.023m/s		Déb.Lam: 0.013m ² /s		

07-16-1986

— JAUGEAGE : EDITION COMPLETE —

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE
 Numéro : 70390101

Jaugeage effectué le 16-12-1985 (11h-11h30)
 Réalisé par FOTIARDA-AEMA

Cote Echelle Début : .74 Fin : .74 Moyenne : .74

Nombre de verticales : 12

Verticale	Abscisse	Profondeur	Débit lamin.
Rive 1	0.00m	0.00m	0.000m ² /s
1	0.50m	0.15m	0.000m ² /s
2	1.00m	0.20m	0.025m ² /s
3	1.50m	0.23m	0.089m ² /s
4	2.00m	0.27m	0.132m ² /s
5	2.50m	0.33m	0.179m ² /s
6	3.00m	0.35m	0.200m ² /s
7	3.50m	0.30m	0.179m ² /s
8	4.00m	0.33m	0.192m ² /s
9	4.50m	0.33m	0.174m ² /s
10	5.00m	0.31m	0.126m ² /s
11	5.50m	0.27m	0.068m ² /s
12	6.00m	0.20m	0.019m ² /s
Rive 2	6.50m	0.00m	0.000m ² /s

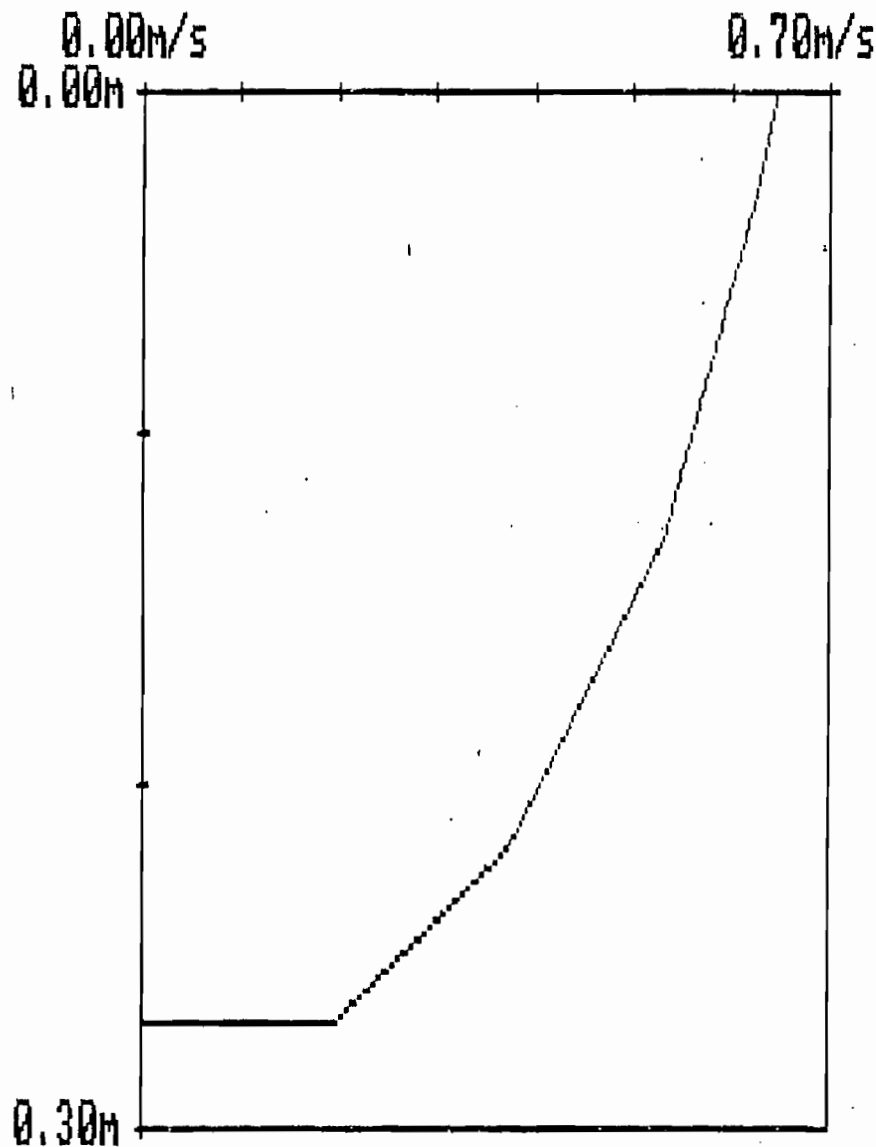
Débit :	0.703m ³ /s	Surface Sect:	1.63m ²
Vit.Moy.:	0.430 m/s	Vit.Moy.Surf.:	0.508m/s
Ray.Hyd.:	0.248m	Prof.moy:	0.25m
		Pente :	0.000

ANNEXE A3 (suite 4)

EDITION COMPLETE DES CARACTERISTIQUES

DU JAUGEAGE

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE



70390101

Jaugeage du 18-12-1985 (11h-11h30)

Cote Echelle Debut: 0.74m Fin: 0.74m

Verticale n. 4 Abscisse : 2.00m
 Profond. : 0.27m

=====
Vit.Surface : 0.647m/s

Vit.Fond : 0.199m/s

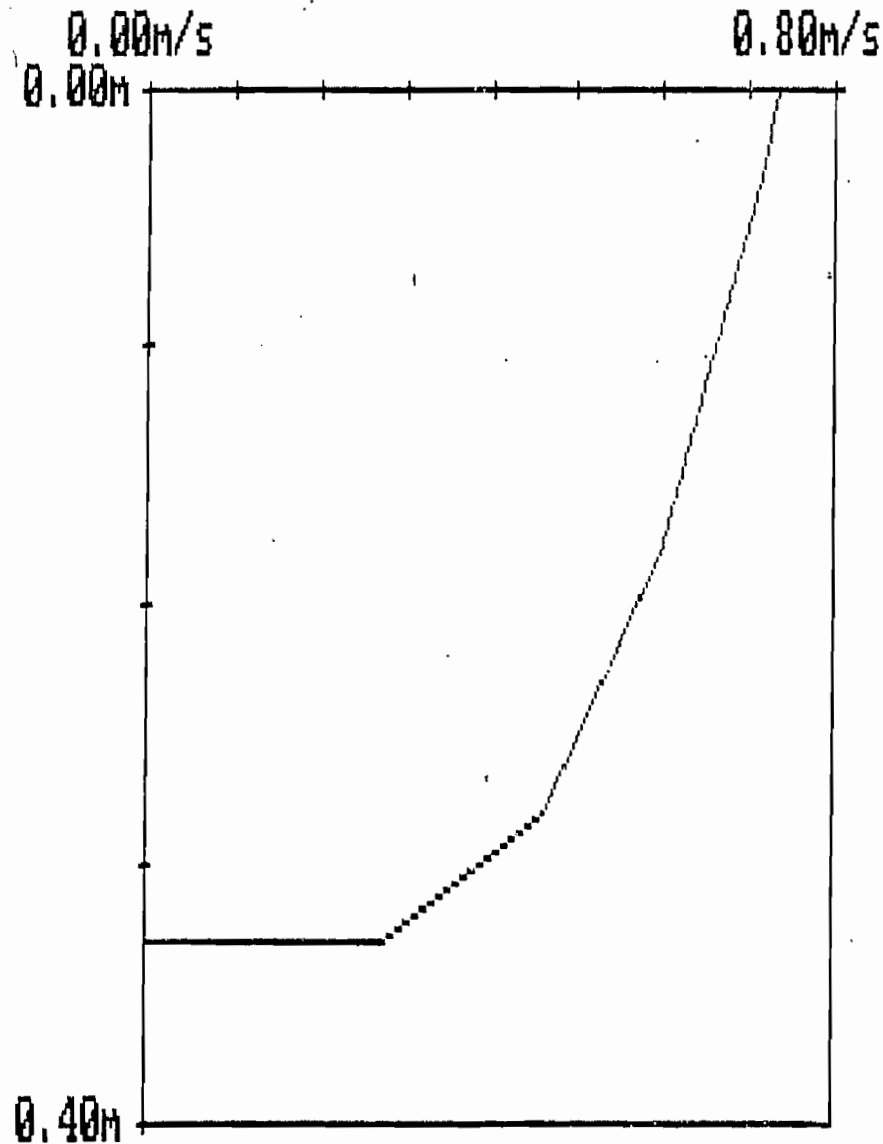
Vit.Moyenne : 0.489m/s

=====
Deb. Lamin. : 0.132m²/s

ANNEXE A4 : Graphique d'une verticale

POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE

70390101



Jaugeage du 18-12-1985 (11h-11h30)

Cote Echelle Debut: 0.74m Fin: 0.74m

Verticale n. 8 Abscisse : 4.00m
 Profond. : 0.33m

=====
 Vit. Surface : 0.733m/s

Vit. Fond : 0.277m/s

Vit. Moyenne : 0.583m/s

=====
 Deb. Lamin. : 0.192m²/s

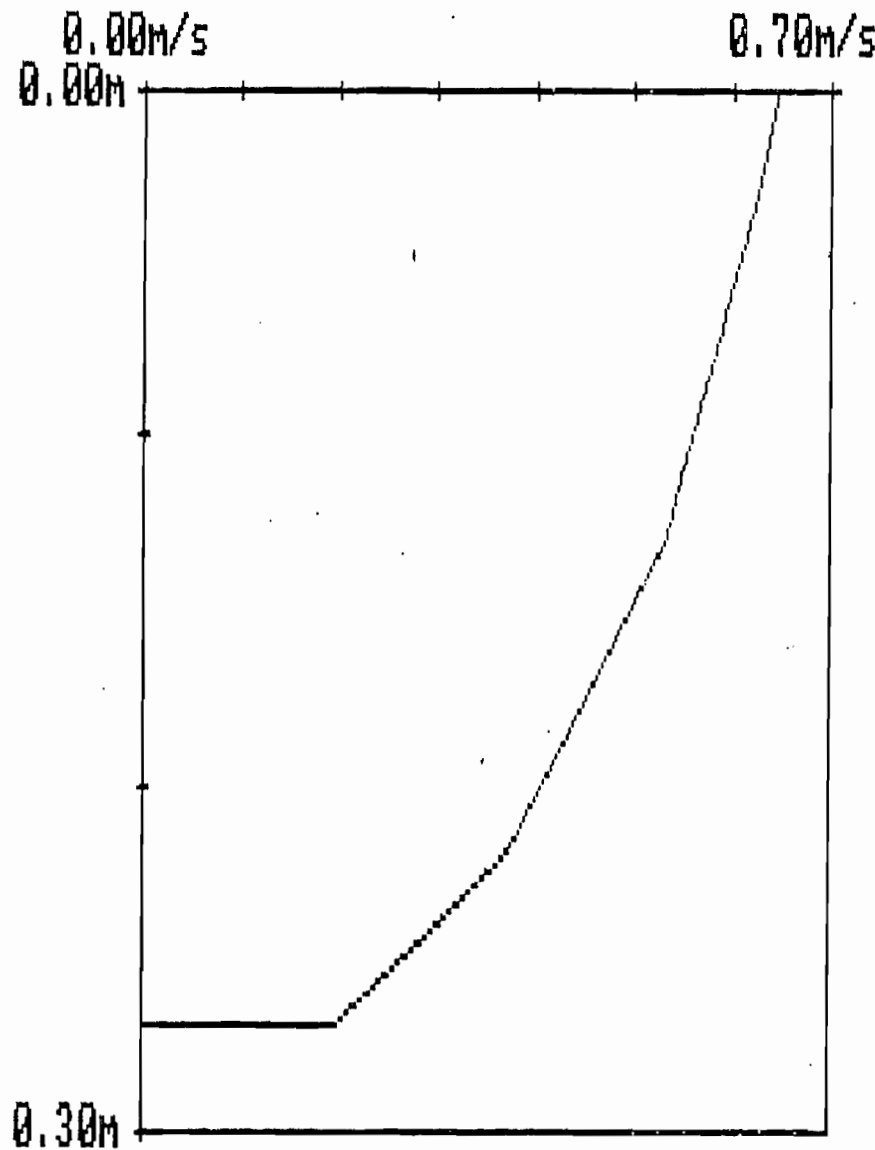
POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE

70390101

Jaugeage du 18-12-1985 (11h-11h30)

Cote Echelle Debut: 0.74m Fin: 0.74m

Verticale n. 4 Abscisse : 2.00m
 Profond. : 0.27m



=====
 Vit. Surface : 0.647m/s

Vit. Fond : 0.199m/s

Vit. Moyenne : 0.489m/s

=====
 Deb. Lamin. : 0.132m²/s

ANNEXE A4 : Graphique d'une verticale

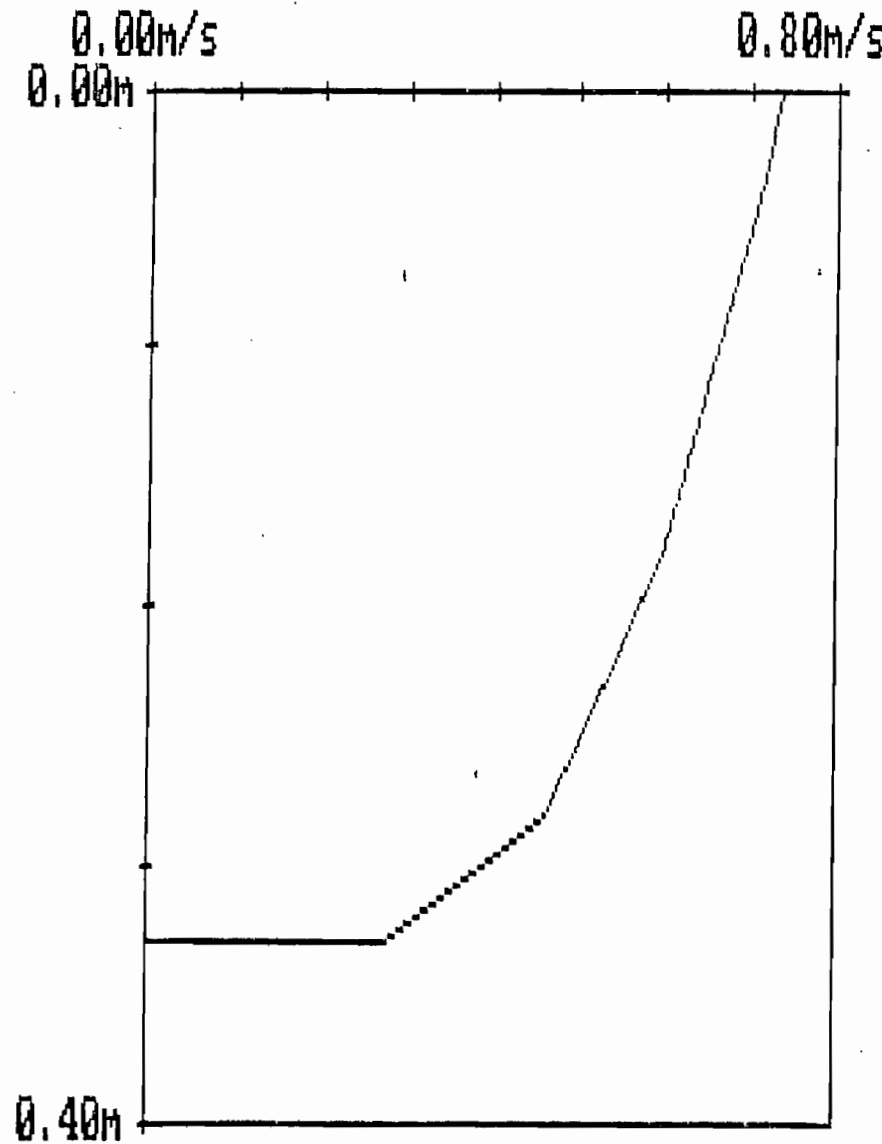
POUEMBOUT ROUTE FORET PLATE

70390101

Jaugeage du 18-12-1985 (11h-11h30)

Cote Echelle Debut: 0.74m Fin: 0.74m

Verticale n. 8 Abscisse : 4.00m
 Profond. : 0.33m

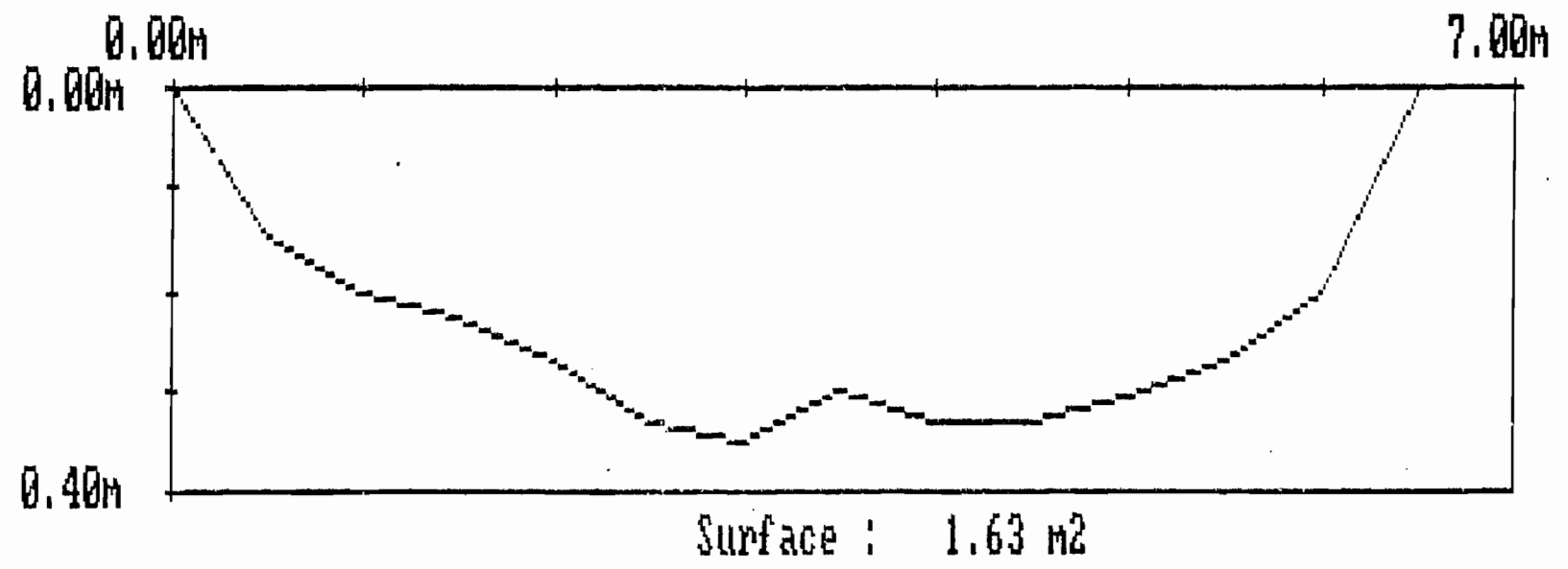
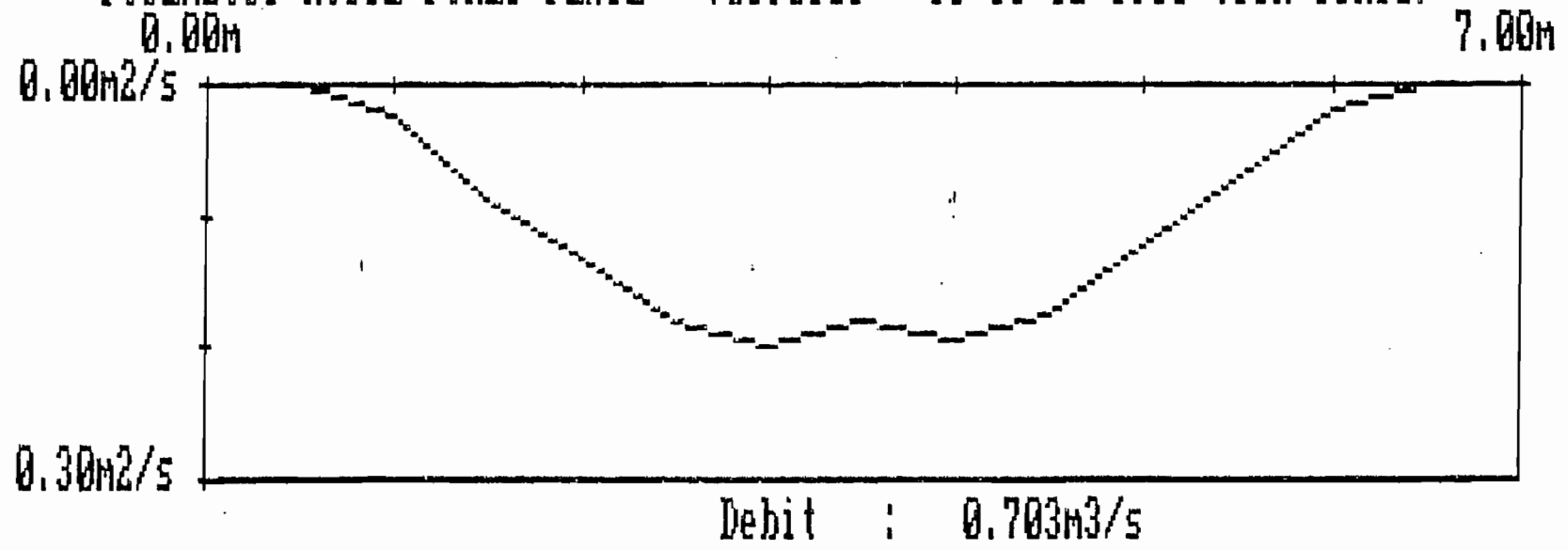


=====
 Vit.Surface : 0.733m/s

Vit.Fond : 0.277m/s

Vit.Moyenne : 0.583m/s
 =====

Deb. Lamin. : 0.192m²/s



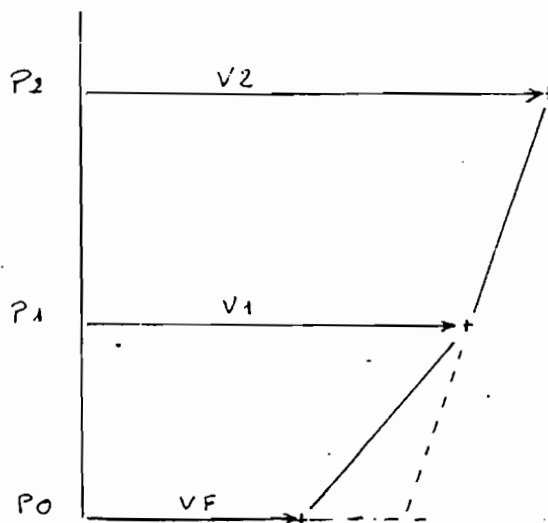
ANNEXE A5 : Graphiques Profondeur/Débit laminaire et Profondeur/Surface

V - CONVENTIONS DE CALCULS

V - 1 - DETERMINATION DE LA VITESSE DE FOND

V - 1 - 1 - Conditions classiques : VF supérieure à 0

La vitesse de fond est obtenue en prolongeant jusqu'à la profondeur 0 le segment passant par les 2 points de vitesse supérieure et en appliquant un coefficient de 0,7.



$$\text{Soit } VF = \left[V1 - \left[\frac{(V2 - V1)}{(P2 - P1)} \times P1 \right] \right] \times 0,7$$

V - 1 - 2 - Verticale avec 1 seule mesure

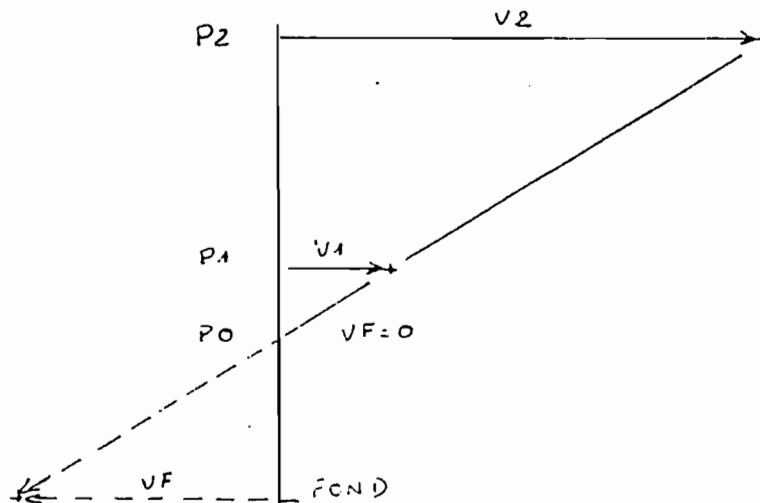
Dans ce cas, la vitesse de fond est calculée de la façon suivante :

$$VF = V1 \times 0,7$$

V - 1 - 3 - Vitesse de fond calculée inférieure à 0

Dans le cas où le calcul de la vitesse de fond suivant la formule de la condition classique aboutit à une valeur négative, la vitesse de fond retenue prend la valeur "0".

Dans ce cas la profondeur de la vitesse de fond, qui en condition classique est égale à 0, est recalculée de la façon suivante :



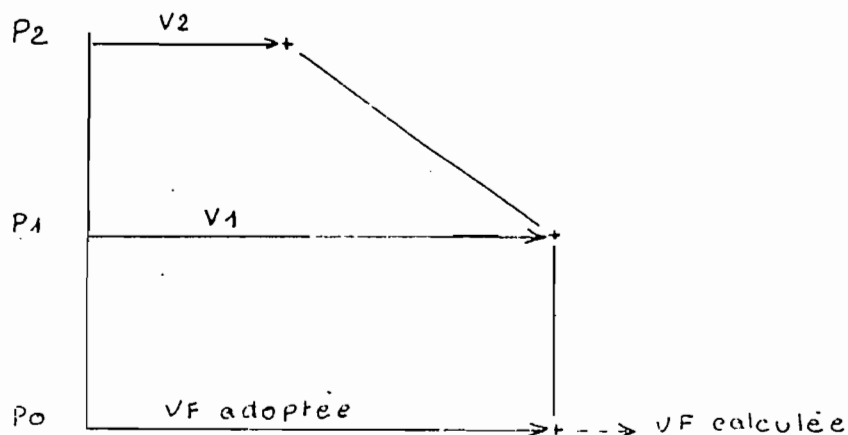
$$P_0 = P_1 - \left[V_1 \times \left(\frac{P_2 - P_1}{V_2 - V_1} \right) \right]$$

V - 1 - 4 - Dernière vitesse = 0

Dans ce cas la vitesse de fond prend la valeur "0"

V - 1 - 5 - Vitesse de fond calculée supérieure à V1

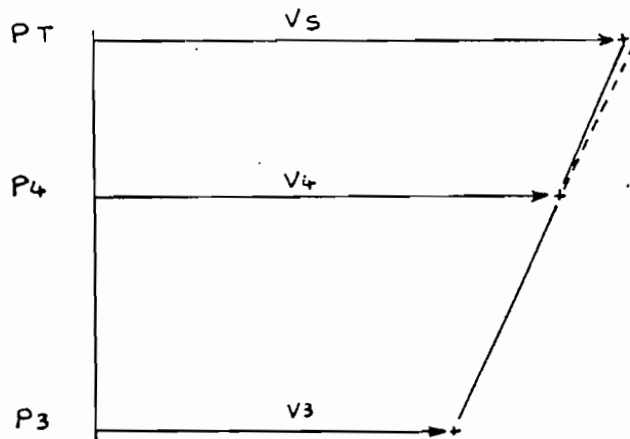
Dans le cas où le calcul de la vitesse de fond conduit à une valeur supérieure à la dernière vitesse mesurée, la vitesse de fond sera plafonnée à la valeur de cette dernière vitesse.



V - 2 - DETERMINATION DE LA VITESSE DE SURFACE

V - 2 - 1 - Condition classique

La valeur de la vitesse de surface est obtenue en prolongeant le segment passant par les 2 points des vitesses antérieures et en appliquant un coefficient de 0.99.



$$V_S = \left[V_4 - \left(\frac{V_3 - V_4}{P_4 - P_3} \right) \times (P_T - P_4) \right] \times 0.99$$

V - 2 - 2 - Verticale ne comportant qu'une seule mesure

Dans ce cas la vitesse de surface est calculée de la façon suivante :

$$V_S = V_1 \times 0.95$$

V - 2 - 3 - Dernière vitesse = 0

Dans ce cas la vitesse de surface prend la valeur "0".

V - 2 - 4 - Vitesse calculée inférieure à "0"

Comme dans le cas précédent, la vitesse de surface prend la valeur "0" à la profondeur totale.

V - 2 - 5 - Limite maximum de la vitesse de surface

Quelque soit la valeur calculée de la vitesse de surface, elle sera plafonnée à 1,5 fois la dernière mesure.

Numéro Station : 7043010100

Date début : 01/01/1950

Date fin : 31/12/1995

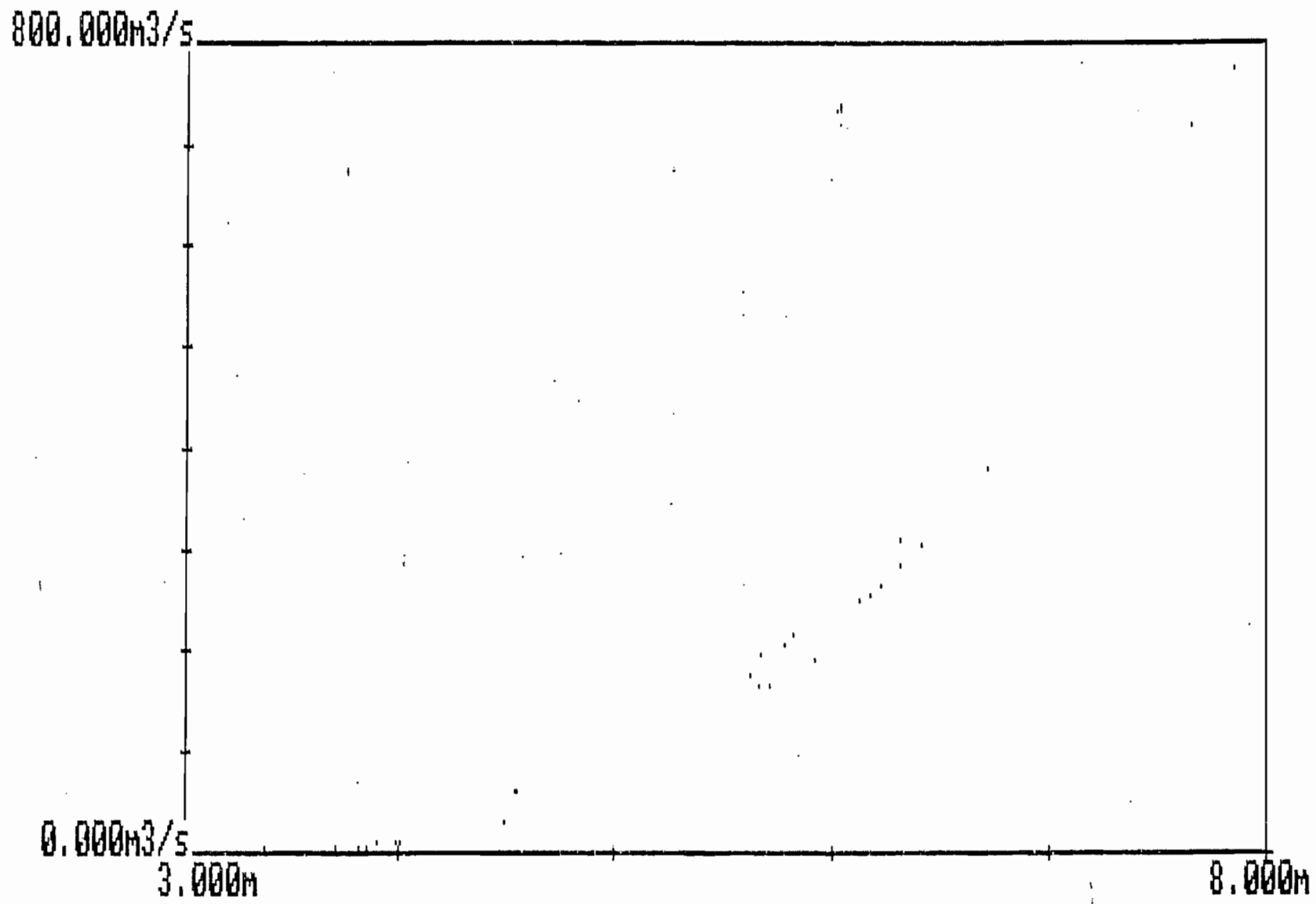
Cotes limites : 0 - 10 m

	Cote (m)	Débit (m ³ /s)	Vit.moy (m/s)	V.Surf (m/s)	R.h (m)	P.moy (m)	Pente pr 1000	Ech.2 (m)	Surf. (m ²)	Largeur (m)	Périm.m (m)	Date --	H.Déb --	H.Fin --	Code --
0001	5.920	192.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	90.00	0.00	25/12/1981	15h55	17h50	A7
0002	5.570	157.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	77.00	0.00	25/12/1981	15h20	15h50	A5
0003	4.500	31.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	55.00	0.00	31/12/1981	11h30	12h20	A2
0004	3.370	4.200	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	0.220	0.00	49.70	0.00	21/01/1982	13h00	14h20	E7
0005	4.550	58.400	0.741	0.558	1.35	1.36	0.000	1.470	76.80	58.00	58.50	04/02/1982	10h15	11h00	A7
0006	4.550	60.200	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	1.470	0.00	58.00	0.00	04/02/1982	11h00	12h00	A6
0007	5.310	309.000	1.559	0.000	0.00	2.47	0.000	0.000	197.50	90.00	0.00	15/02/1982	15h00	15h45	A3
0008	6.720	375.600	1.758	1.614	2.53	2.56	0.000	0.000	214.10	80.00	81.35	15/02/1982	15h50	17h15	A7
0009	7.550	718.000	2.189	2.050	0.00	4.10	0.000	0.000	328.00	90.00	0.00	15/02/1982	17h35	17h50	A8
0010	7.250	774.000	2.310	2.230	0.00	4.19	0.000	0.000	335.00	80.00	0.00	15/02/1982	18h00	18h15	A2
0011	5.410	305.000	1.560	1.520	2.41	2.45	0.000	0.000	191.10	90.00	81.05	15/02/1982	15h55	16h20	A4
0012	6.310	282.000	1.493	1.495	2.33	2.35	0.000	0.000	189.80	90.00	81.08	15/02/1982	11h25	12h45	A5
0013	6.230	265.000	1.475	1.575	2.37	2.40	0.000	0.000	190.30	75.00	75.10	15/02/1982	11h50	12h00	A1
0014	6.180	252.000	1.436	1.551	2.32	2.35	0.000	0.000	171.10	75.00	75.84	15/02/1982	12h05	12h15	A4
0015	6.170	250.000	1.436	1.554	2.30	2.33	0.000	0.000	174.50	75.00	75.84	15/02/1982	12h20	12h35	A4
0016	5.820	214.500	1.404	1.391	2.07	2.09	0.000	0.000	152.80	73.00	73.87	15/02/1982	15h00	15h20	A4
0017	5.780	203.400	1.395	1.340	2.13	2.15	0.000	0.000	157.00	73.00	73.88	15/02/1982	15h20	15h45	A3
0018	5.720	197.100	1.370	1.191	2.02	2.04	0.000	0.000	142.80	70.00	70.82	15/02/1982	15h50	17h15	A5
0019	5.680	193.000	1.475	0.000	0.00	1.85	0.000	0.000	136.50	70.00	0.00	15/02/1982	17h20	17h45	A5
0020	5.630	175.000	1.268	0.000	0.00	2.03	0.000	0.000	128.00	68.00	0.00	15/02/1982	17h45	18h10	A5
0021	4.910	9.015	0.381	0.477	0.55	0.55	0.000	0.000	23.79	43.00	43.15	07/03/1982	08h54	08h54	A1
0022	3.990	9.575	0.526	0.566	0.51	0.51	0.000	0.730	19.14	35.50	35.82	19/04/1982	15h25	15h15	A1
0023	3.850	4.424	0.220	0.301	0.47	0.47	0.000	0.000	20.07	43.00	43.12	15/05/1982	12h15	17h00	A1
0024	3.770	2.070	0.144	0.243	0.39	0.39	0.000	0.000	14.79	37.00	37.11	25/07/1982	15h45	16h35	A1
0025	3.730	1.530	0.205	0.294	0.33	0.34	0.000	0.000	7.30	21.70	21.86	21/08/1982	09h00	09h45	A4
0026	3.710	1.777	0.294	0.361	0.30	0.30	0.000	0.000	6.04	20.10	20.22	07/11/1982	11h00	12h05	A3
0027	3.620	1.694	0.341	0.415	0.29	0.29	0.000	0.560	5.55	19.30	19.46	07/07/1983	13h15	14h20	B3
0028	3.680	1.651	0.345	0.447	0.25	0.25	0.000	0.000	4.81	19.30	19.41	17/08/1983	13h25	13h55	B1
0029	3.700	2.155	0.373	0.467	0.30	0.30	0.000	0.000	5.80	19.40	19.51	05/09/1983	10h25	11h00	B1
0030	3.680	1.603	0.305	0.379	0.27	0.28	0.000	0.000	5.23	18.90	19.10	22/09/1983	12h30	13h00	B5
0031	3.810	5.415	0.182	0.225	0.93	0.94	0.000	0.000	35.25	37.50	37.95	04/01/1985	11h48	12h55	B8
0032	3.900	9.582	0.226	0.248	1.10	1.11	0.000	0.000	42.31	38.00	38.49	13/03/1985	10h40	11h45	A7
0033	3.710	3.255	0.423	0.518	0.35	0.36	0.000	0.000	7.50	21.40	21.75	25/05/1985	15h05	15h35	B3

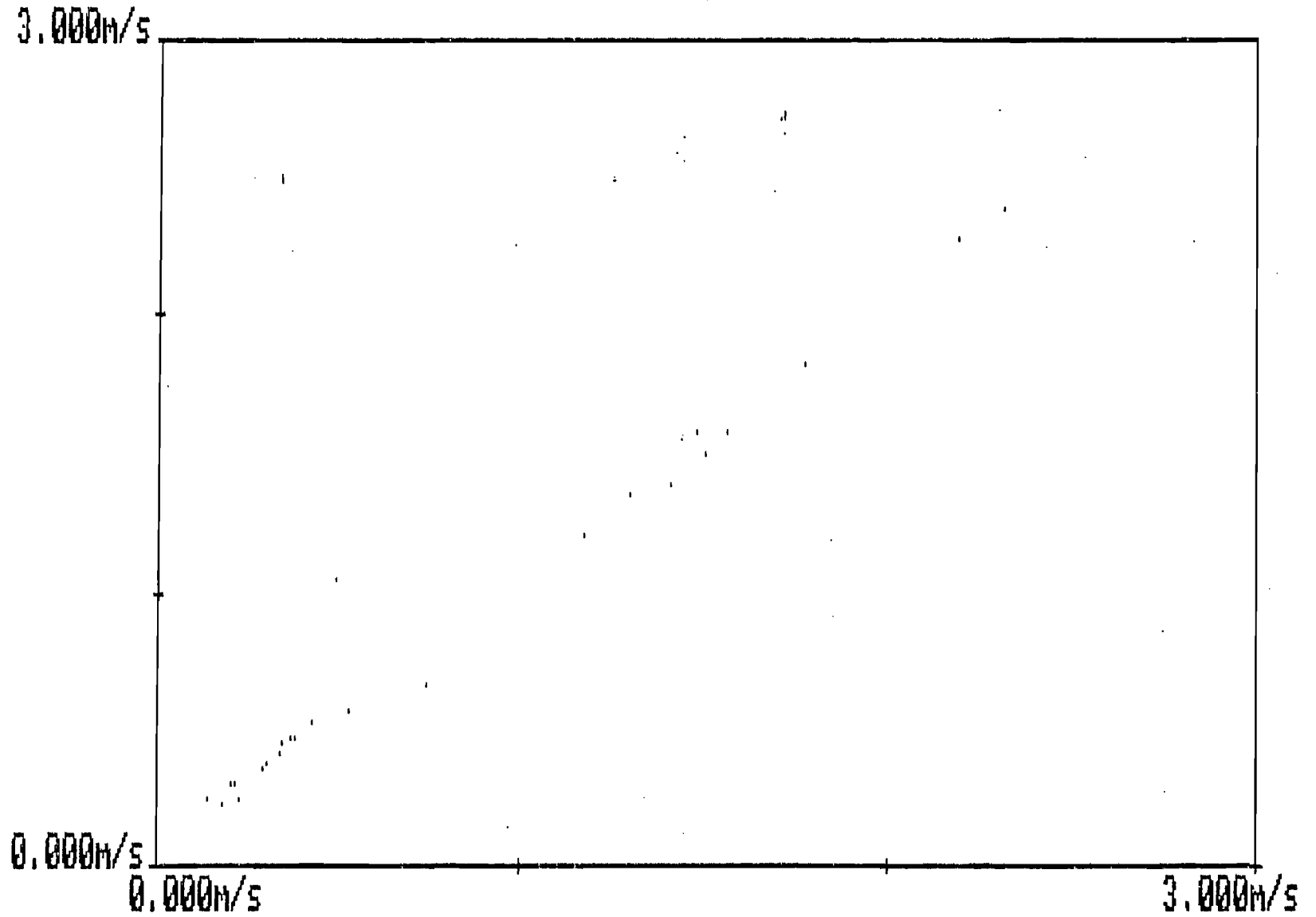
ANNEXE C1 : Récapitulatif des jaugeages

(les valeurs 0.00 correspondent à
des absences du paramètre)

GRAPHIQUE COTES - DEBIT
STATION 7048010100 01/01/1950 - 31/12/1986



ANNEXE C2 : Exemple de graphique Cote/Débit



ANNEXE C2 (suite) : Graphique Vitesse moyenne/Vitesse de surface moyenne

Menu Corrections Editions

- 1 —> Correction d'une verticale (Pesaisie)
- 2 —> Edition simplifiée des résultats
- 3 —> Edition complète des résultats
- 4 —> Graphiques des verticales
- 5 —> Graphique des débits laminaires / Surface
- 6 —> Ecriture sur fichier de jaugeages

- 0 —> Fin de travail

Votre choix —>

Station ROUSSEBOUT ROUTE FORST PLATE
Jaugeage du : 18-12-1985 (11h-11h30)
Hélice 1-19907 Abscisse vert: 5.50m
Temps fixe : OUI Valeur : 30s

Numéro : 70190101
Verticale : 11
Profond : 0.27m
Angle Section/Vit. 0°

Pr./Fond	PROF.COR	NB/TOUR	TEMPS	ANGLE	VITESSE	VIT.COR	POINT
0.05m		108	30s	0°			1
0.15m		122	30s	0°			2
0.24m		128	30s	0°			3
? F							4

Confirmez vous (Circ 50) :

Tapez F comme profondeur après le dernier point

Station ROUSSEBOUT ROUTE FORST PLATE
Jaugeage du : 18-12-1985 (11h-11h30)
Hélice 1-19907 Abscisse vert: 5.50m
Temps fixe : OUI Valeur : 30s

Numéro : 70190101
Verticale : 11
Profond : 0.27m
Angle Section/Vit. 0°

Pr./Fond	PROF.COR	NB/TOUR	TEMPS	ANGLE	VITESSE	VIT.COR	POINT
0.05m		108	30s	0°			1
0.15m		122	30s	0°			2
0.24m		128	30s	0°			3
? F							4

Confirmez vous (Circ 50) :

Tapez F comme profondeur après le dernier point