# EVALUATION DES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE DE L'ILE DE MOOREA

---

RAPPORT DE CAMPAGNE N° 1 (1985)

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ORSTOM

POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Centre ORSTOM de TAHITI
Archives d'Hydrologie

INSTITUT FRANCAIS
DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

(O.R.S.T.O.M.)

CENTRE DE TAHITI

UNITE DE RECHERCHE 604 (HYDROLOGIE)

TERRITOIRE DE POLYNESIE FRANCAISE

---

COMMUNE DE MOOREA-MAIAO

ARCHIVES D'HYDROLOGIE N° 86-01

# EVALUATION DES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE DE L'ILE DE MOOREA

---

RAPPORT DE CAMPAGNE N° 1 (1985)

A. LAFFORGUE
DIRECTEUR DE RECHERCHES
A L'O.R.S.T.O.M.

J. ROBIN
INGENIEUR D'ETUDES
A L'O.R.S.T.O.M.

Février 1986

Par convention avec la Municipalité de MOOREA-MAIAO, l'ORSTOM s'est engagé à entreprendre certaines mesures et observations hydrologiques entre le mois d'octobre 1985 et le mois d'octobre 1987 afin d'évaluer les ressources en eaux de surface utilisables pour l'alimentation du réseau de distribution de l'île de MOOREA.

Le présent rapport a pour but de présenter les travaux effectués en 1985 et de résumer les principaux résultats obtenus. Ces différents éléments sont regroupés en cinq paragraphes et une annexe :

1 - Tournées hydrologiques effectuées à MOOREA en 1985 ..... p. 2

2 - Localisation et description du dispositif mis en place ..... p. 3

3 - Résultats des mesures effectuées en 1985 ..... p. 8

4 - Recensements des mesures hydrologiques et données diverses antérieures à 1985 ..... p. 18

5 - Conclusions provisoires et compléments d'études à prévoir ..... p. 28

6 - Annexes : - Compte-rendus de tournées 1985 ..... p. 34

- Cartes topographiques et d'équipement des bassins versants de référence.

- Bibliographie

## I - TOURNEES EFFECTUEES EN 1985

On trouvera en annexe un compte-rendu plus détaillé de chacune de ces tournées :

- Du 20 au 21 mai 1985
  Tour de l'île pour reconnaissances de terrain (captages au fil de l'eau et sites non captés les plus intéressants).
- Du 2 au 4 juillet 1985
  Jaugeages d'étiage et poursuite des reconnaissances.
- Du 5 au 8 août 1985
  Jaugeages d'étiage et observations diverses.
- Du 9 au 13 septembre 1985
  Jaugeages de basses eaux et reconnaissance plus poussée du haut bassin de VAIANAE.
- Du 1er au 4 octobre 1985
  Jaugeages de basses eaux et choix définitifs des sites d'implantation de pluviomètres et de stations limnigraphiques.
- Du 21 au 25 octobre 1985
  Mise en place de 3 stations d'enregistrement des hauteurs d'eau en rivière et de 6 pluviomètres totalisateurs. Travaux topographiques.
- Du 19 au 20 novembre 1985
  Jaugeages aux stations principales et nivellement barométrique des points de mesure. Reconnaissances diverses.
- Du 9 au 13 décembre 1985
  Jaugeages de basses eaux sur toutes les stations. Contrôle des enregistreurs et relevé des pluviomètres totalisateurs.

## II - LOCALISATION ET DESCRIPTION DU DISPOSITIF MIS EN PLACE

On trouvera sur la carte d'équipement ci-jointe les emplacements de tous les captages au fil de l'eau, points de jaugeages et pluviomètres sur lesquels des mesures ont été faites en 1985. Seuls les emplacements des sources n'ont pas été reportés. On notera cependant qu'en raison de certaines difficultés de repérage rencontrées sur le terrain, des contrôles ultérieurs devront être effectués sur photos aériennes. Cette carte provisoire est donc susceptible de modifications, principalement pour ce qui concerne les contours attribués aux bassins versants.

### 2-1 Mesures et observations sur captages

A l'occasion de chaque tournée et si le cours d'eau n'est pas en crue, deux mesures de débit sont réalisées : une mesure à l'amont de l'ouvrage de dérivation et une autre sur le seuil du trop plein ou à l'aval immédiat. Ceci afin de déterminer le plus précisément possible le débit potentiellement dérivable ainsi que le débit effectivement dérivé vers le réservoir tampon ou la conduite d'adduction. Chaque fois que cela est réalisable, le jaugeage est fait par capacité (meilleure précision pour les faibles débits), sinon on utilise un micro-moulinet pour l'exploration du champ des vitesses. Les captages suivis de cette façon en 1985 ont été les suivants :

- Captage du Domaine Territorial d'OPUNOHU
- Adduction N° 1 de PAOPAO (bras Nord et bras Sud)
- Adduction de HAUMI (bras Est et bras Ouest)
- Captage d'ATIHA
- Adduction de HAAPITI (bras Est et bras Ouest)
- Captage VARARI
- Captage TIAHURA
- Captage PAPETOAI.

Comme on le verra au paragraphe 5, ces mesures ont parfois permis de mettre en évidence certaines anomalies de fonctionnement telles que sous-dimensionnement ou obstructions de conduites.

## 2-2 Mesures du débit des sources

Ces mesures sont seulement effectuées au récipient jaugeur sur les trois sources de l'adduction HAUMI (source Ouest, source Centre et source Est) au débouché des conduites dans le réservoir tampon. Les débits réels des sources sont peut-être supérieurs car il n'est pas tenu compte de fuites éventuelles le long des conduites de dérivation ni d'éventuels débordements aux captages proprement dits.

## 2-3 Jaugeages épisodiques sur cours d'eau non captés

Il s'agit de jaugeages au micro-moulinet réalisés en dehors des périodes de crue sur les cours d'eau suivants :

- Vallée OPUNOHU, cours d'eau principal vers la Cote 5 (intérêt scientifique)
- Vallée PAOPAO, " " " "
- VAIARE, thalweg Nord vers la Cote 36 } (captage possible)
- VAIARE, " vers la Cote 60 }
- AFAREAITU, thalweg Nord au pont cote 14 (voir paragraphe 2-4)
- AFAREAITU, " vers la Cote 135 (captage possible)
- Vallée principale AFAREAITU, bras III vers la Cote 65 (captage possible)
- MAATEA, vallée TOTO vers la Cote 60 (captage possible)
- VAIANAE (vallée W) vers la Cote 50 (captage possible)
- TIAHURA -Sud (vallée MARAARII) vers la Cote 60 (captage possible).

## 2-4 Stations hydrométriques de référence

Ces stations de référence pourvues d'organes enregistreurs des variations de cote des plans d'eau (limnigraphes) ont été mises en place de façon à pouvoir rattacher à une chronique de débits continue les résultats ponctuels de jaugeages obtenus sur les différents sites qui viennent d'être décrits. De cette façon il sera possible sur leurs périodes d'observations, non seulement de mieux cerner les valeurs minimales des débits de basses eaux des autres sites, mais aussi de déterminer la durée des périodes d'étiage. Les données recueillies sur ces stations permettront également de dégager des éléments d'intérêt plus général conduisant à une meilleure connaissance des paramètres caractéristiques de l'hydrologie de l'île tels que débits spécifiques de crue et coefficients d'écoulement.

Ces stations, au nombre de trois, ont été installées à l'exutoire de bassins versants choisis en raison, d'une part de leur représentativité géographique et climatique, et, d'autre part, de leur commodité d'accès. On trouvera en annexe les cartes topographiques et d'équipement qui leur correspondent.

La station d'AFAREAITU-Nord au pont Cote 14 caractérise les versants externes Sud-Est de l'île, exposés directement aux alizés et donc, théoriquement, les mieux arrosés ; le bassin versant correspondant, d'une superficie de 2,3 km2, draîne le flanc Sud du mont MOUAPUTA (830 m) ainsi que la moitié nord de la planèze d'AFAREAITU.

La station de VAIANAE vers la Cote 50 caractérise au contraire la Cote " Sous le Vent ". Son bassin versant d'une superficie de 3,1 km2 draîne principalement le flanc sud du mont MOUAROA (880 m).

Quant à la station du Domaine Territorial d'OPUNOHU (amont captage vers la Cote 100), elle est censée représenter les bassins des flancs internes de la caldeira (partie Nord de l'île) ; elle contrôle une superficie de 1,7 km2.

Ces trois stations ont été mises en place dans la deuxième quinzaine du mois d'octobre 1985 (comptes rendus en annexe) et ont donc commencé à fonctionner avant le début de l'année hydrologique 1985-1986. En attendant la réception des limnigraphes de longue autonomie qui ont été commandés à la signature de la convention, ces stations ont été dotées de limnigraphes à enregistrements hebdomadaires prêtés par le Service de l'Equipement. Depuis leur installation, ces appareils sont surveillés et relevés par Monsieur GERVAIS, Technicien des Services Municipaux.

## 2-5 Codage des stations et points de mesure hydrométriques

Afin de pouvoir être traitées par les logiciels d'exploitation utilisés au laboratoire du Centre ORSTOM, les données recueillies sur l'île de MOOREA sont intégrées à la banque générale de données hydrologiques de Polynésie Française après codage des sites de mesure.

On trouvera dans le tableau I la liste complète des stations précédemment décrites, liste comprenant également les sites sur lesquels des mesures de débit ont été effectuées avant 1985 (voir paragraphe 4). Les significations des différents

TABLEAU I

FICHIER IDENTIFICATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES

| No Station | Code Fich. | Nom de la station | Bassin | Riviere | Latitude | Longitude | Alt(m) | Sup(km2) | Fonct. no 1 | Fonct. no 2 | Fonct. no 3 | Capt | CU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 576 30 001 01 | OPUNOHU5 | OPUNOHU VERS LA COTE 5 | OPUNOHU MOOREA | OPUNOHU | -17°31'22" | -149°50'41" | 5 | 9.66 | - | - | - | | |
| 576 30 010 10 | OPUNOAMC | DOMAINE TERRITORIAL AMONT CAPTAGE | OPUNOHU MOOREA | TAUTUAPAE | -17°31'53" | -149°51'47" | 100 | 1.66 | 1981-1981 | 1985- | - | 1 | |
| 576 30 010 15 | OPUNOAVC | DOMAINE TERRITORIAL AVAL CAPTAGE | OPUNOHU MOOREA | TAUTUAPAE | -17°31'53" | -149°51'47" | 99 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 31 001 01 | PAOPAO5 | PAOPAO VERS LA COTE 5 | PAOPAO MOOREA | PAOPAO | -17°30'42" | -149°49'17" | 5 | 7.68 | 1983-1983 | 1985- | - | | |
| 576 31 010 01 | PAO1NAMC | PAOPAO ADD. 1 NORD AMONT CAPTAGE | PAOPAO MOOREA | TEARAI | -17°33'18" | -149°46' 6" | 80 | 0.96 | 1970-1971 | 1985- | - | | |
| 576 31 010 05 | PAO1NAVC | PAOPAO ADD. 1 NORD AVAL CAPTAGE | PAOPAO MOOREA | TEARAI | -17°33'18" | -149°46' 6" | 79 | | 1985- | - | - | | |
| 576 31 020 01 | PAO1SAMC | PAOPAO ADD. 1 SUD AMONT CAPTAGE | PAOPAO MOOREA | MOUAPUTA | -17°33'16" | -149°46'10" | 92 | 0.34 | 1970-1973 | 1976-1976 | 1985- | | |
| 576 31 020 05 | PAO1SAVC | PAOPAO ADD. 1 SUD AVAL CAPTAGE | PAOPAO MOOREA | MOUAPUTA | -17°33'16" | -149°46'10" | 91 | | 1985- | - | - | | |
| 576 31 020 10 | PAO2SCE | PAOPAO ADD.2 CAPTAGE SOURCE | PAOPAO MOOREA | PAOPAO | " ' " | " ' " | 130 | | 1967-1967 | 1970-1970 | 1981-1981 | | |
| 576 31 030 10 | PAO3FOR | PAOPAO ADD.3 FORAGES | PAOPAO MOOREA | PAOPAO | " ' " | " ' " | | | 1973-1973 | - | - | | |
| 576 32 010 01 | VAIARGUE | VAIARE AU GUE | PBC. EST MOOREA | PK. 4 EST | -17°31' 1" | -149°47'20" | 36 | 1.27 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 010 02 | VAIARAMG | VAIARE AMONT DU GUE | PBC. EST MOOREA | PK. 4 EST | -17°30'55" | -149°47'24" | 64 | 1.08 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 020 01 | AFARN137 | AFAREAITU NORD AVAL CASCADE | PBC. EST MOOREA | PK. 8 EST | -17°32'21" | -149°47'49" | 137 | 0.81 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 020 05 | AFARPONT | AFAREAITU NORD AU PONT COTE 14 | PBC. EST MOOREA | PK. 8 EST | 17°32'41" | 149°47'25" | 14 | 2.29 | 1985- | - | - | 1 | |
| 576 32 030 01 | AFARSGUE | AFAREAITU SUD AU GUE | PBC. EST MOOREA | PK. 9 EST-Br.3 | -17°32'50" | -149°48'27" | 65 | 0.764 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 10 | HAUEAMC | HAURI AMONT CAPTAGE EST | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'44" | -149°48'37" | 152 | 0.040 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 15 | HAUEAVC | HAURI AVAL CAPTAGE EST | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'44" | -149°48'37" | 151 | | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 20 | HAUWAMC | HAURI AMONT CAPTAGE OUEST | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'44" | -149°48'40" | 153 | 0.674 | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 25 | HAUWAVC | HAURI AVAL CAPTAGE OUEST | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'44" | -149°48'40" | 152 | | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 50 | HAURISCE | HAURI SOURCE EST AU RESERVOIR | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'45" | -149°48'41" | 150 | | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 60 | HAURISCC | HAURI SOURCE CENTRE AU RESERVOIR | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'45" | -149°48'11" | 150 | | 1985- | - | - | | |
| 576 32 040 70 | HAURISCW | HAURI SOURCE OUEST AU RESERVOIR | PBC. EST MOOREA | PAOROA PK. 11 | -17°33'45" | -149°48'41" | 150 | | 1985- | - | - | | |
| 576 32 050 01 | MAATE60 | MAATEA VERS LA COTE 60 | PBC. EST MOOREA | TOTO PK. 13 | -17°34'28" | -149°49' 0" | 63 | 2.71 | 1985- | - | - | | |
| 576 33 010 01 | ATIHAAMC | ATIHA AMONT CAPTAGE | PBC OUEST MOOREA | PK. 18 EST | -17°34' 1" | -149°49'59" | 91 | 1.27 | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 010 05 | ATIHAAVC | ATIHA AVAL CAPTAGE | PBC OUEST MOOREA | PK. 18 EST | -17°34' 1" | -149°49'59" | 90 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 020 01 | VAIANAE | VAIANAE VERS LA COTE 50 | PBC OUEST MOOREA | PK. 20 EST | -17°35'54" | -149°50'47" | 52 | 3.13 | 1985- | - | - | 1 | |
| 576 33 030 10 | MAAEAMC | MAAPITI AMONT CAPTAGE EST | PBC OUEST MOOREA | PK. 36 OUEST | -17°33' 3" | -149°51'33" | 103 | 0.884 | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 030 15 | MAAEAVC | MAAPITI AVAL CAPTAGE EST | PBC OUEST MOOREA | PK. 36 OUEST | -17°33' 3" | -149°51'33" | 103 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 030 20 | MAAWAMC | MAAPITI AMONT CAPTAGE OUEST | PBC OUEST MOOREA | PK. 36 OUEST | -17°33' 4" | -149°51'38" | 99 | 0.476 | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 030 25 | MAAWAVC | MAAPITI AVAL CAPTAGE OUEST | PBC OUEST MOOREA | PK. 36 OUEST | -17°33' 4" | -149°51'38" | 99 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 030 50 | MAAPSCE | MAAPITI CAPTAGE SOURCE | PBC OUEST MOOREA | PK. 36 OUEST | " ' " | " ' " | 88 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 060 01 | VARARAMC | AMONT CAPTAGE VARARI | PBC OUEST MOOREA | PK. 32 OUEST | -17°32' 5" | -149°53'35" | 46 | 1.07 | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 060 05 | VARARAVC | AVAL CAPTAGE VARARI | PBC OUEST MOOREA | PK. 32 OUEST | -17°32' 5" | -149°53'35" | 45 | | 1981-1981 | 1985- | - | | |
| 576 33 075 01 | TIAHUSUD | TIAHURA SUD VERS LA COTE 60 | PBC OUEST MOOREA | VALLEE MARAARII | -17°31'50" | -149°53' 8" | 58 | 1.21 | 1985- | - | - | | |
| 576 33 080 01 | TIAHNAMC | AMONT CAPTAGE TIAHURA | PBC OUEST MOOREA | VALLEE AUERA | -17°30'42" | -149°54'25" | 70 | 1.33 | 1967-1967 | 1970-1973 | 1985- | | |
| 576 33 080 05 | TIAHNAVC | AVAL CAPTAGE TIAHURA | PBC OUEST MOOREA | VALLEE AUERA | -17°30'42" | -149°54'25" | 69 | | 1967-1967 | 1970-1973 | 1985- | | |
| 576 34 020 01 | PAPETAMC | AMONT CAPTAGE PAPETOAI | PBC. N-W. MOOREA | TERAHIMAUA | -17°30'34" | -149°52'39" | 84 | 2.66 | 1970-1973 | 1981-1981 | 1985- | | |
| 576 34 020 05 | PAPETAVC | AVAL CAPTAGE PAPETOAI | PBC. N-W. MOOREA | TERAHIMAUA | -17°30'34" | -149°52'39" | 83 | | 1970-1973 | 1981-1981 | 1985- | | |
| 576 34 040 10 | VAIHEAMC | AMONT CAPTAGE VAIHERE | PBC. N-W. MOOREA | VAIHERE | " ' " | " ' " | 53 | | 1970-1971 | - | - | | |
| 576 34 040 11 | VAIHEAVC | AVAL CAPTAGE VAIHERE | PBC. N-W. MOOREA | VAIHERE | " ' " | " ' " | 52 | | 1970-1971 | - | - | | |
| 576 35 010 10 | TEMAEFOR | FORAGES TEMAE | PBC. N-E. MOOREA | TEMAE | " ' " | " ' " | 107 | | 1973-1973 | - | - | | |
| 576 35 010 11 | TEMAESRD | SOURCE R.D. TEMAE | PBC. N-E. MOOREA | TEMAE | " ' " | " ' " | 110 | | 1973-1973 | - | - | | |
| 576 35 010 12 | TEMAESRG | SOURCE R.G. TEMAE | PBC. N-E. MOOREA | TEMAE | " ' " | " ' " | | | 1970-1971 | - | - | | |
| 576 35 010 15 | TEMAEAMR | ADDUCTION TEMAE AMONT RESERVOIR | PBC. N-E. MOOREA | TEMAE | " ' " | " ' " | | | 1972-1972 | - | - | | |
| 576 35 020 10 | MAMARSCE | SOURCES MAMAREPA-RESERVOIR COTE 80 | PBC. N-E. MOOREA | MAMAREPA | " ' " | " ' " | 80 | | 1967-1967 | 1970-1971 | - | | |
| 576 35 030 10 | PEREHSCE | SOURCE-ADDUCTION PEREHUE | PBC. N-E. MOOREA | PEREHUE | " ' " | " ' " | 74 | | 1967-1967 | - | - | | |

chiffres composant le N° de station sont les suivantes de gauche à droite :

- " 5 " est le code du Pacifique
- " 76 " est le code de la Polynésie Française, non comprise l'île de TAHITI
- les deux chiffres suivants constituent le code " bassin "
  - . " 30 " pour la vallée d'OPUNOHU
  - . " 31 " pour la vallée de PAOPAO
  - . " 32 " pour les petits bassins côtiers (P.B.C.) de la côte Est, de la pointe FAUPO à la pointe NUUPERE
  - . " 33 " pour les P.B.C. de la côte Ouest, de la pointe NUUPERE à TIAHURA
  - . " 34 " pour les P.B.C. de TIAHURA à la baie d'OPUNOHU
  - . " 35 " pour les P.B.C. de la baie de PAOPAO à la pointe FAUPO.
- les trois chiffres suivants constituent le code " rivière " et les deux derniers le n° de la station sur le cours d'eau.

On rappelle qu'en raison du caractère provisoire de la carte générale d'équipement les données du tableau I sont susceptibles d'être modifiées, notamment les superficies attribuées aux bassins versants.

## 2-6 Mesure des précipitations

Afin de compléter le réseau de pluviomètres journaliers du Service de la Météorologie, deux pluviomètres totalisateurs ont été installés dans chacun des trois grands secteurs définis au paragraphe 2-4 :

- secteur Sud-Est (au vent), totalisateurs T1 et T2
- secteur Sud-Ouest (sous le vent), totalisateurs T3 et T4
- secteur Nord, (sous le vent), totalisateurs T5 et T6.

A ces six totalisateurs à lecture directe il faut ajouter le pluviomètre T0 (drum de 200 l) mis en place par le Service de l'Equipement en 1983 dans le bassin de TEMAE et repris en charge par l'ORSTOM en octobre 1985.

Les situations précises de ces appareils sont les suivantes :

| Code | Latitude | Longitude | Altitude | Bassin et Situation |
|---|---|---|---|---|
| T0 | 17°29'44" | 149°46'23" | 73 m | TEMAE (sommet réservoir) |
| T1 | 17°32'35" | 149°47'38" | 106 m | AFAREAITU (Thalweg Nord) |
| T2 | 17°34'30" | 149°49'07" | 93 m | MAATEA (vallée TOTO) |
| T3 | 17°33'45" | 149°50'44" | 84 m | VAIANAE (vallée W) |
| T4 | 17°30'42" | 149°54'27" | 62 m | TIAHURA (au réservoir) |
| T5 | 17°31'43" | 149°51'16" | 30 m | OPUNOHU (Domaine Territorial) |
| T6 | 17°32'35" | 149°49'39" | 246 m | OPUNOHU (Belvédère) |

Il convient en outre de mentionner la commande en cours de trois pluviographes destinés à doubler les totalisateurs des bassins de référence en vue d'obtenir automatiquement les hauteurs de précipitations journalières ainsi que les intensités des averses.

## III - RESULTATS DES MESURES EFFECTUEES EN 1985

### 3-1 Mesures de débit

Les enregistrements aux stations de référence ne recouvrant pas la saison sèche de 1985, il n'a pas été jugé utile de les dépouiller pour l'instant. Nous nous bornons donc à fournir dans le présent rapport de campagne les seuls résultats bruts des jaugeages effectués. Ceux-ci sont consignés dans le tableau II station par station et dans l'ordre chronologique.

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985

Station : 5763000101 Code : OPUNOHU5
Riviere : OPUNOHU Station : OPUNOHU VERS LA COTE 5

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 10/12/1985 a 09h17' | / cm | 479 l/s | Robin J. |

Station : 5763001010 Code : OPUNOAMC
Riviere : TAUTUAPAE Station : DOMAINE TERRITORIAL AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 12h30' | / cm | 30 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 14h20' | / cm | 28 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 13h31' | / cm | 14 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 14h44' | / cm | 29 l/s | Robin J. |
| 5 | E | 24/10/1985 a 11h15' | 40 cm | 38 l/s | Robin J. |
| 6 | E | 19/11/1985 a 13h13' | 37 cm | 23 l/s | Robin J. |
| 7 | E | 19/11/1985 a 13h28' | 37 cm | 29 l/s | Robin J. |
| 8 | E | 10/12/1985 a 08h00' | 37 cm | 24 l/s | Robin J. |

Station : 5763001015 Code : OPUNOAVC
Riviere : TAUTUAPAE Station : DOMAINE TERRITORIAL AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 12h55' | / cm | 17 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 14h45' | / cm | 26 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 14h00' | / cm | 5 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 15h05' | / cm | 31 l/s | Robin J. |
| 5 | E | 24/10/1985 a 10h46' | 40 cm | 38 l/s | Robin J. |
| 6 | E | 19/11/1985 a 14h00' | 37 cm | 11 l/s | Robin J. |
| 7 | E | 10/12/1985 a 08h26' | 37 cm | 10 l/s | Robin J. |

Station : 5763100101 Code : PAOPAO5
Riviere : PAOPAO Station : PAOPAO VERS LA COTE 5

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 01/10/1985 a 13h47' | / cm | 97 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 09/12/1985 a 13h53' | / cm | 164 l/s | Robin J. |

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 1)

Station : 5763101001 Code : PA01NAMC
Riviere : TEARAI Station : PAOPAO ADD. 1 NORD AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 10h45' | / cm | 33 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 12h38' | / cm | 10 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 12h30' | / cm | 9 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 12h44' | / cm | 12 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 09/12/1985 a 13h06' | / cm | 16 l/s | Robin J. |

Station : 5763101005 Code : PA01NAVC
Riviere : TEARAI Station : PAOPAO ADD. 1 NORD AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 11h30' | / cm | 17 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 13h07' | / cm | 7 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 12h50' | / cm | 0 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 13h05' | / cm | .31 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 09/12/1985 a 13h25' | / cm | 4 l/s | Robin J. |

Station : 5763102001 Code : PA01SAMC
Riviere : MOUAPUTA Station : PAOPAO ADD. 1 SUD AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 09h36' | / cm | 14 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 12h00' | / cm | 5 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 11h54' | / cm | 5 l/s | Robin j. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 12h16' | / cm | 11 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 09/12/1985 a 12h25' | / cm | 7 l/s | Robin J. |

Station : 5763102005 Code : PA01SAVC
Riviere : MOUAPUTA Station : PAOPAO ADD. 1 SUD AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 10h15' | / cm | .23 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 05/08/1985 a 12h24' | / cm | 0 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 12h10' | / cm | 0 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 01/10/1985 a 12h33' | / cm | 0 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 09/12/1985 a 12h47' | / cm | .45 l/s | Robin J. |

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 2)

Station : 5763201001 Code : VAIARGUE
Riviere : PK. 4 EST Station : VAIARE AU GUE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 08/08/1985 a 13h15' | / cm | 13 l/s | Robin J |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 13h54' | / cm | 13 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 11h50' | / cm | 17 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 14h39' | / cm | 16 l/s | Robin J. |

Station : 5763201002 Code : VAIARAMG
Riviere : PK. 4 EST Station : VAIARE AMONT DU GUE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 08/08/1985 a 12h36' | / cm | 9 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 14h32' | / cm | 7 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 11h22' | / cm | 10 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 14h13' | / cm | 8 l/s | Robin J. |

Station : 5763202001 Code : AFARN137
Riviere : PK. 8 EST Station : AFAREAITU NORD AVAL CASCADE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 08/08/1985 a 10h39' | / cm | 7 l/s | J.ROBIN |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 12h00' | / cm | 6 l/s | J.ROBIN |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 10h22' | / cm | 11 l/s | J.ROBIN |
| 4 | 0 | 25/10/1985 a 09h31' | / cm | 18 l/s | J.ROBIN |
| 5 | 0 | 13/12/1985 a 07h58' | / cm | 8 l/s | J.ROBIN |

Station : 5763202005 Code : AFARPONT
Riviere : PK. 8 EST Station : AFAREAITU NORD AU PONT COTE 14

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E | 25/10/1985 a 10h30' | 43 cm | 30 l/s | Robin J. |
| 2 | E | 20/11/1985 a 07h39' | 43 cm | 33 l/s | Robin J. |
| 3 | E | 13/12/1985 a 08h46' | 39 cm | 24 l/s | Robin J. |

Station : 5763203001 Code : AFARSGUE
Riviere : PK. 9 EST-Br.3 Station : AFAREAITU SUD AU GUE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 08/08/1985 a 08h14' | / cm | 6 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 11h00' | / cm | 29 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 09h32' | / cm | 11 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 13h28' | / cm | 10 l/s | Robin J. |

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 3)

Station : 5763204010 Code : HAUEAMC
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI AMONT CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 13h59' | / cm | 8 l/s | Robin J |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 10h13' | / cm | 6 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 03/10/1985 a 14h33' | / cm | 6 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 11h10' | / cm | 6 l/s | Robin J. |

Station : 5763204015 Code : HAUEAVC
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI AVAL CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 16h00' | / cm | 5 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 10h31' | / cm | 0 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 08h27' | / cm | 6 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 10h56' | / cm | 6 l/s | Robin J. |

Station : 5763204020 Code : HAUWAMC
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI AMONT CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 14h45' | / cm | 37 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 09h26' | / cm | 45 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 03/10/1985 a 14h57' | / cm | 48 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 11h30' | / cm | 34 l/s | Robin J. |

Station : 5763204025 Code : HAUWAVC
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI AVAL CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 14h19' | / cm | 23 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 08h54' | / cm | 15 l/s | ROBIN J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 08h38' | / cm | 6 l/s | ROBIN J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 10h43' | / cm | 8 l/s | Robin J. |

Station : 5763204050 Code : HAUMISCE
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI SOURCE EST AU RESERVOIR

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 15h30' | / cm | .41 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 09h44' | / cm | 1.44 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 08h53' | / cm | 2.22 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 12h00' | / cm | 1 l/s | Robin J. |

Station : 5763204060 Code : HAUMISCC
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI SOURCE CENTRE AU RESERVOIR

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 15h40' | / cm | 8 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 09h47' | / cm | 8.33 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 08h57' | / cm | 6.66 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 12h00' | / cm | 4.83 l/s | Robin J. |

Station : 5763204070 Code : HAUMISCW
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI SOURCE OUEST AU RESERVOIR

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 15h50' | / cm | 3.47 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 11/09/1985 a 09h55' | / cm | 3.85 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 04/10/1985 a 09h01' | / cm | 3.12 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 12h00' | / cm | 3.1 l/s | Robin J. |

Station : 5763205001 Code : MAATE60
Riviere : TOTO PK. 13 Station : MAATEA VERS LA COTE 60

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1985 a 12h45' | / cm | 57 l/s | ROBIN J. |
| 2 | 0 | 12/09/1985 a 13h10' | / cm | 75 l/s | ROBIN J. |
| 3 | 0 | 03/10/1985 a 11h45' | / cm | 59 l/s | ROBIN J. |
| 4 | 0 | 12/12/1985 a 09h36' | / cm | 64 l/s | Robin J. |

Station : 5763301001 Code : ATIHAAMC
Riviere : PK. 18 EST Station : ATIHA AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 16h15' | / cm | 25 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 10h48' | / cm | 12 l/s | Robin J |
| 3 | 0 | 12/09/1985 a 11h40' | / cm | 56 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 03/10/1985 a 10h38' | / cm | 32 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 14h25' | / cm | 23 l/s | Robin J. |

Station : 5763301005 Code : ATIHAAVC
Riviere : PK. 18 EST Station : ATIHA AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 15h47' | / cm | 19 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 11h30' | / cm | 2 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 12/09/1985 a 11h21' | / cm | 54 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 03/10/1985 a 11h05' | / cm | 33 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 14h45' | / cm | 11 l/s | Robin J. |

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 5)

Station : 5763302001 Code : VAIANAE
Riviere : PK. 20 EST Station : VAIANAE VERS LA COTE 50

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 14h36' | / | cm | 43 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 09h51' | / | cm | 34 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 14h00' | / | cm | 26 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 03/10/1985 a 09h50' | / | cm | 92 | l/s | Robin J. |
| 5 | E | 24/10/1985 a 14h26' | 415 | mm | 95 | l/s | Robin J. |
| 6 | E | 19/11/1985 a 15h50' | 40 | cm | 89 | l/s | Robin J. |
| 7 | E | 11/12/1985 a 13h30' | 39 | cm | 68 | l/s | Robin J. |

Station : 5763303010 Code : HAAEAMC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AMONT CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 11h31' | / | cm | 12 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 08h20' | / | cm | 7 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 12h34' | / | cm | 8 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 13h06' | / | cm | 26 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 11h33' | / | cm | 14 | l/s | Robin J. |

Station : 5763303015 Code : HAAEAVC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AVAL CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 11h51' | / | cm | 1 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 08h45' | / | cm | 1 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 12h48' | / | cm | 0 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 13h35' | / | cm | 8 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 11h47' | / | cm | 1 | l/s | Robin J. |

Station : 5763303020 Code : HAAWAMC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AMONT CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 12h32' | / | cm | 12 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 09h03' | / | cm | 6 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 13h05' | / | cm | 4 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 14h16' | / | cm | 27 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 12h05' | / | cm | 16 | l/s | Robin J. |

TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 6)

Station : 5763303025 Code : HAAWAVC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AVAL CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 12h11' | / | cm | 13 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 07/08/1985 a 09h20' | / | cm | 0 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 13h30' | / | cm | 3.23 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 14h00' | / | cm | 33 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 12h30' | / | cm | .06 | l/s | Robin J. |

Station : 5763306001 Code : VARARAMC
Riviere : PK. 32 OUEST Station : AMONT CAPTAGE VARARI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 10h26' | / | cm | 25 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 13h16' | / | cm | 14 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 10h28' | / | cm | 10 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 11h17' | / | cm | 26 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 09h54' | / | cm | 15 | l/s | Robin J. |

Station : 5763306005 Code : VARARAVC
Riviere : PK. 32 OUEST Station : AVAL CAPTAGE VARARI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 10h02' | / | cm | 24 | l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 13h50' | / | cm | 17 | l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 11h10' | / | cm | 9 | l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 11h41' | / | cm | 27 | l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 10h20' | / | cm | 14 | l/s | Robin J. |

Station : 5763307501 Code : TIAHUSUD
Riviere : VALLEE MARAARII Station : TIAHURA SUD VERS LA COTE 60

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 03/07/1985 a 08h46' | / | cm | 46 | l/s | J.ROBIN |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 12h07' | / | cm | 28 | l/s | J.ROBIN |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 09h23' | / | cm | 14 | l/s | J.ROBIN |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 10h39' | / | cm | 28 | l/s | J.ROBIN |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 09h11' | / | cm | 26 | l/s | J.ROBIN |

# TABLEAU II : JAUGEAGES EFFECTUES EN 1985 (Suite 7)

Station : 5763308001 Code : TIAHNAMC
Riviere : VALLEE AUERA Station : AMONT CAPTAGE TIAHURA

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 15h38' | / cm | 19 l/s | J.ROBIN |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 10h25' | / cm | 17 l/s | J.ROBIN |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 08h15' | / cm | 15 l/s | J.ROBIN |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 09h58' | / cm | 10 l/s | J.ROBIN |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 08h29' | / cm | 11 l/s | J.ROBIN |

Station : 5763308005 Code : TIAHNAVC
Riviere : VALLEE AUERA Station : AVAL CAPTAGE TIAHURA

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 16h00' | / cm | 7 l/s | J.ROBIN |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 11h00' | / cm | 2 l/s | J.ROBIN |
| 3 | 0 | 10/09/1985 a 08h35' | / cm | 3.33 l/s | J.ROBIN |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 10h20' | / cm | 2.38 l/s | J.ROBIN |
| 5 | 0 | 11/12/1985 a 09h00' | / cm | 0 l/s | J.ROBIN |

Station : 5763402001 Code : PAPETAMC
Riviere : TERAHIMAUA Station : AMONT CAPTAGE PAPETOAI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 14h02' | / cm | 68 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 09h18' | / cm | 50 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 14h53' | / cm | 40 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 08h57' | / cm | 52 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 10/12/1985 a 10h17' | / cm | 49 l/s | Robin J. |

Station : 5763402005 Code : PAPETAVC
Riviere : TERAHIMAUA Station : AVAL CAPTAGE PAPETOAI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/07/1985 a 14h30' | / cm | 31 l/s | Robin J. |
| 2 | 0 | 06/08/1985 a 09h50' | / cm | 25 l/s | Robin J. |
| 3 | 0 | 09/09/1985 a 15h25' | / cm | 9 l/s | Robin J. |
| 4 | 0 | 02/10/1985 a 09h25' | / cm | 21 l/s | Robin J. |
| 5 | 0 | 10/12/1985 a 11h00' | / cm | 15 l/s | Robin J. |

Ce tableau sera analysé plus en détail au paragraphe 5 mais on peut remarquer dès à présent que si l'on s'attache à isoler les plus faibles débits mesurés à chaque station, on constate que celles-ci peuvent être regroupées en trois ensembles pour la saison sèche 1985 :

- Un petit groupe de quatre bassins où le minimum d'étiage s'est produit au mois d'août. Ces bassins sont tous situés dans la pointe sud de l'île. Il s'agit des vallées ATIHA, MAATEA, AFAREAITU-Sud et, de façon un peu moins nette, du bassin HAAPITI-Est.

- Un autre petit groupe de stations sur lesquelles on observe un minimum différé vers le mois de décembre. Elles correspondent soit à des captages de sources (les trois sources HAUMI), soit à des cours d'eau aux débits de base très tamponnés dont l'alimentation principale provient probablement elle-même de sources. C'est le cas de HAUMI-Ouest et, un peu moins nettement, de TIAHURA-Nord (captage).

- Le troisième groupe comprend la majorité des bassins, au nombre de 13, pour lesquels le minimum d'étiage a été observé au mois de septembre.

Il sera intéressant de voir si cette remarque sur la non concomitance des étiages peut être confirmée ou infirmée par les résultats recueillis au cours des prochaines campagnes.

## 3-2 Mesures de pluviométrie

Bien que les hauteurs de pluie relevées aux totalisateurs ne soient pleinement significatives qu'à l'échelle annuelle, nous donnons ci-après les hauteurs relevées au cours de la tournée du 9 au 13 décembre. Elles correspondent approximativement au total des précipitations mesurées au cours des sept premières semaines de l'année hydrologique 1985-1986 qui débute le 1er novembre 1985.

| Poste | Date début des observations | Date de relevé du cumul | Hauteur cumulée (mm) |
|---|---|---|---|
| TO (TEMAE) | 25/10/85 | 10/12/85 | 134,8 |
| T1 (AFAREAITU) | 22/10/85 | 10/12/85 | 261 |
| T2 (MAATEA) | 25/10/85 | 12/12/85 | 260 |
| T3 (VAIANAE) | 22/10/85 | 10/12/85 | 420 |
| T4 (TIAHURA) | 24/10/85 | 10/12/85 | 260 |
| T5 (OPUNOHU) | 23/10/85 | 10/12/85 | 392 |
| T6 (BELVEDERE) | 23/10/85 | 9/12/85 | 485 |

Pour les raisons invoquées ci-dessus, nous ne tirerons pour l'instant aucune conclusion de ces valeurs ponctuelles recueillies sur une très courte période.

## IV - RECENSEMENT DES MESURES HYDROLOGIQUES ET DE DONNEES DIVERSES ANTERIEURES A 1985

### 4-1 Données pluviométriques

Outre le pluviomètre totalisateur To déjà mentionné au paragraphe 2-6, il existait déjà sur l'île de MOOREA sept postes pluviométriques journaliers gérés par le Service de la météorologie. Ces postes dont la position exacte ne nous a pas encore été communiquée sont les suivants :

| Poste | Altitude | Emplacement approximatif | Année de début des relevés |
|---|---|---|---|
| TEMAE | 2 m | Aérodrome | 1980 |
| PAOPAO II | 100 m | PARAU | 1960 |
| OPUNOHU I | 90 m | Collège | 1970 |
| OPUNOHU II | 80 m | Economie Rurale | 1979 |
| HAAPITI | 2 m | Village | 1970 |
| AFAREAITU I | 2 m | Gendarmerie | 1977 |
| AFAREAITU II | 3 m | Economie Rurale | 1961 |

Lorsque nous en aurons pris connaissance, les relevés en ces postes devraient servir au calage approximatif en fréquence de l'étiage 1985.

## 4-2 Mesures ou estimations de débits

Un certain nombre de résultats de jaugeages anciens effectués en des points divers de l'île sont consignés dans un rapport élaboré par le laboratoire des Travaux Publics de Polynésie en 1981 et qui nous a été récemment communiqué. Ces résultats ont été intégrés à la banque générale des données ainsi que quelques autres obtenus dans les archives de la Cellule Hydrologie du Service de l'Equipement. Cependant, nos recherches dans ce dernier Service n'ayant pas été exhaustives, il est possible que la liste des jaugeages antérieurs à 1985 reproduite dans le tableau III ne soit pas encore tout à fait complète. Par ailleurs on remarquera que le tableau III fait presque systématiquement apparaître " 00h00 " dans la colonne " heure début " ; il s'agit évidemment d'une heure fictive qui a dû être introduite dans les fichiers, l'heure réelle n'ayant pas été consignée à l'époque par les auteurs des mesures.

## 4-3 Données démographiques

L'ORSTOM ayant eu communication des données relatives à la population résidente de MOOREA recueillies par le Service Territorial de la Statistique au cours du recensement d'octobre 1983, nous en reproduisons ici les éléments pouvant servir soit à une estimation des besoins en eau et de leur évolution soit à celles des ressources disponibles par secteur et par habitant.

# TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985

Station : 5763000101 Code : OPUNOHU5
Riviere : OPUNOHU Station : OPUNOHU VERS LA COTE 5

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 09/04/1983 a 18h00' | / | cm | 27 | l/s | FERRY-ROBIN |
| 2 | 0 | 15/07/1983 a 15h30' | / | cm | 12 | l/s | FERRY-CAMBREZY |

Station : 5763001010 Code : OPUNOAMC
Riviere : TAUTUAPAE Station : DOMAINE TERRITORIAL AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / | cm | 22.3 | l/s | CEREBTP |

Station : 5763001015 Code : OPUNOAVC
Riviere : TAUTUAPAE Station : DOMAINE TERRITORIAL AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / | cm | 0 | l/s | CEREBTP |

Station : 5763100101 Code : PAOPAO5
Riviere : PAOPAO Station : PAOPAO VERS LA COTE 5

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 10/04/1983 a 11h45' | / | cm | 101 | l/s | FERRY-ROBIN |
| 2 | 0 | 15/07/1983 a 11h30' | / | cm | 59 | l/s | FERRY-CAMBREZY |

Station : 5763101001 Code : PAO1NAMC
Riviere : TEARAI Station : PAOPAO ADD. 1 NORD AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | | Debit | | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 20/10/1970 a 00h00' | / | cm | 13 | l/s | |
| 2 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / | cm | 9.5 | l/s | |

Station : 5763102001 Code : PA01SAMC
Riviere : MOUAPUTA Station : PAOPAO ADD. 1 SUD AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 20/10/1970 a 00h00' | / cm | 7.5 l/s | |
| 2 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 4.25 l/s | |
| 3 | 0 | 09/01/1973 a 00h00' | / cm | 4.7 l/s | |
| 4 | 0 | 02/10/1973 a 00h00' | / cm | 2 l/s | |
| 5 | 0 | 09/10/1973 a 00h00' | / cm | 3 l/s | |
| 6 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 3 l/s | |
| 7 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 4 l/s | |
| 8 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 8 l/s | |
| 9 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 7 l/s | |
| 10 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 6 l/s | |
| 11 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 5 l/s | |
| 12 | 0 | 04/12/1973 a 00h00' | / cm | 6.7 l/s | |
| 13 | 0 | 15/06/1976 a 00h00' | / cm | 3 l/s | |

Station : 5763102010 Code : PA02SCE
Riviere : PAOPAO Station : PAOPAO ADD.2 CAPTAGE SOURCE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 20/10/1970 a 00h00' | / cm | 2.6 l/s | |
| 2 | 0 | 26/10/1970 a 00h00' | / cm | 2.4 l/s | |
| 3 | 0 | 13/10/1972 a 14h45' | / cm | 2.3 l/s | |
| 4 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 1 l/s | CEREBTP |

Station : 5763103010 Code : PA03FOR
Riviere : PAOPAO Station : PAOPAO ADD.3 FORAGES

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 09/01/1973 a 00h00' | / cm | 1.4 l/s | |
| 2 | 0 | 09/02/1973 a 00h00' | / cm | 1.1 l/s | |
| 3 | 0 | 23/02/1973 a 00h00' | / cm | 1.1 l/s | |
| 4 | 0 | 14/05/1973 a 00h00' | / cm | 1.3 l/s | |
| 5 | 0 | 17/10/1973 a 00h00' | / cm | 1.1 l/s | |

Station : 5763204050 Code : HAUMISCE
Riviere : PAOROA PK. 11 Station : HAUMI SOURCE EST AU RESERVOIR

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 2.3 l/s | CEREBTP |

TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985 (Suite 2)

Station : 5763301001 Code : ATIHAAMC
Riviere : PK. 18 EST Station : ATIHA AMONT CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 14.2 l/s | CEREBTP |

Station : 5763301005 Code : ATIHAAVC
Riviere : PK. 18 EST Station : ATIHA AVAL CAPTAGE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 0 l/s | CEREBTP |

Station : 5763303010 Code : HAAEAMC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AMONT CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 2.8 l/s | |

Station : 5763303015 Code : HAAEAVC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AVAL CAPTAGE EST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |

Station : 5763303020 Code : HAAWAMC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AMONT CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 3.4 l/s | CEREBTP |

Station : 5763303025 Code : HAAWAVC
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI AVAL CAPTAGE OUEST

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 1.1 l/s | CEREBTP |

# TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985 (Suite 3)

Station : 5763303050 Code : HAAPSCE
Riviere : PK. 36 OUEST Station : HAAPITI CAPTAGE SOURCE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 1 l/s | CEREBTP |

Station : 5763306001 Code : VARARAMC
Riviere : PK. 32 OUEST Station : AMONT CAPTAGE VARARI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 10 l/s | CEREBTP |

Station : 5763306005 Code : VARARAVC
Riviere : PK. 32 OUEST Station : AVAL CAPTAGE VARARI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 5 l/s | CEREBTP |

Station : 5763308001 Code : TIAHNAMC
Riviere : VALLEE AUERA Station : AMONT CAPTAGE TIAHURA

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 31/07/1967 a 00h00' | / cm | 10 l/s | |
| 2 | 0 | 16/10/1970 a 00h00' | / cm | 13.1 l/s | |
| 3 | 0 | 19/10/1970 a 00h00' | / cm | 12.3 l/s | |
| 4 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 8.4 l/s | |
| 5 | 0 | 06/10/1972 a 09h00' | / cm | 8.3 l/s | |
| 6 | 0 | 01/03/1973 a 00h00' | / cm | 8.7 l/s | |
| 7 | 0 | 09/10/1973 a 00h00' | / cm | 10 l/s | |
| 8 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 5.3 l/s | |
| 9 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 6.7 l/s | |
| 10 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 8.3 l/s | |
| 11 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 7 l/s | |
| 12 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 8.3 l/s | |
| 13 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 8 l/s | |
| 14 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 5.5 l/s | |
| 15 | 0 | 04/12/1973 a 00h00' | / cm | 5.5 l/s | |
| 16 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 9.6 l/s | CEREBTP |

TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985 (Suite 4)

Station : 5763308005 Code : TIAHNAVC
Riviere : VALLEE AUERA Station : AVAL CAPTAGE TIAHURA

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 31/07/1967 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 2 | 0 | 16/10/1970 a 00h00' | / cm | 1 l/s | |
| 3 | 0 | 19/10/1970 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 4 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 5 | 0 | 06/10/1972 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 6 | 0 | 01/03/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 7 | 0 | 09/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 8 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 9 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 10 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 11 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 12 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 13 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 14 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 15 | 0 | 04/12/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 16 | 0 | 23/09/1981 a 00h00' | / cm | 0 l/s | CEREBTP |

Station : 5763402001 Code : PAPETAMC
Riviere : TERAHIMAUA Station : AMONT CAPTAGE PAPETOAI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 31/07/1967 a 00h00' | / cm | 40 l/s | |
| 2 | 0 | 30/04/1970 a 00h00' | / cm | 85 l/s | |
| 3 | 0 | 16/10/1970 a 00h00' | / cm | 23.2 l/s | |
| 4 | 0 | 19/10/1970 a 00h00' | / cm | 21 l/s | |
| 5 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 31 l/s | |
| 6 | 0 | 15/09/1971 a 00h00' | / cm | 40 l/s | |
| 7 | 0 | 06/10/1972 a 10h00' | / cm | 38.9 l/s | |
| 8 | 0 | 02/10/1973 a 00h00' | / cm | 25 l/s | |
| 9 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 27 l/s | |
| 10 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 36 l/s | |
| 11 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 40 l/s | |
| 12 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 26.3 l/s | |
| 13 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 33 l/s | |
| 14 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 22.5 l/s | |
| 15 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 21.7 l/s | |
| 16 | 0 | 04/12/1973 a 00h00' | / cm | 24.2 l/s | |

# TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985 (Suite 5)

Station : 5763402005 Code : PAPETAVC
Riviere : TERAHIMAUA Station : AVAL CAPTAGE PAPETOAI

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 8.8 l/s | |
| 2 | 0 | 15/09/1971 a 00h00' | / cm | 15 l/s | |
| 3 | 0 | 06/10/1972 a 10h00' | / cm | 10 l/s | TRAVAUX PUBLICS |
| 4 | 0 | 02/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 5 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 6 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 10 l/s | |
| 7 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 10 l/s | |
| 8 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 2.3 l/s | |
| 9 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 5.8 l/s | |
| 10 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 11 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |
| 12 | 0 | 04/12/1973 a 00h00' | / cm | .5 l/s | |

Station : 5763404010 Code : VAIHEAMC
Riviere : VAIHERE Station : AMONT CAPTAGE VAIHERE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 07/08/1970 a 00h00' | / cm | 8.35 l/s | |
| 2 | 0 | 10/10/1970 a 00h00' | / cm | 7.5 l/s | |
| 3 | 0 | 20/10/1970 a 00h00' | / cm | 7 l/s | |
| 4 | 0 | 14/10/1971 a 00h00' | / cm | 7.5 l/s | |

Station : 5763404011 Code : VAIHEAVC
Riviere : VAIHERE Station : AVAL CAPTAGE VAIHERE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 10/10/1970 a 00h00' | / cm | 3 l/s | |
| 2 | 0 | 20/10/1970 a 00h00' | / cm | 2.8 l/s | |
| 3 | 0 | 14/10/1971 a 00h00' | / cm | 0 l/s | |

Station : 5763501010 Code : TEMAEFOR
Riviere : TEMAE Station : FORAGES TEMAE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/10/1973 a 00h00' | / cm | 25 l/s | |
| 2 | 0 | 09/10/1973 a 00h00' | / cm | 17 l/s | |
| 3 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 12.2 l/s | |
| 4 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 13.5 l/s | |
| 5 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 15 l/s | |
| 6 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 12.2 l/s | |
| 7 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 13.5 l/s | |
| 8 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 13.5 l/s | |
| 9 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 13.7 l/s | |
| 10 | 0 | 12/12/1973 a 00h00' | / cm | 12 l/s | |

# TABLEAU III : JAUGEAGES ANTERIEURS A 1985 (Suite 6)

Station : 5763501011 Code : TEMAESRD
Riviere : TEMAE Station : SOURCE R.D. TEMAE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 02/10/1973 a 00h00' | / cm | 5 l/s | |
| 2 | 0 | 09/10/1973 a 00h00' | / cm | 5 l/s | |
| 3 | 0 | 16/10/1973 a 00h00' | / cm | 4.4 l/s | |
| 4 | 0 | 23/10/1973 a 00h00' | / cm | 4.6 l/s | |
| 5 | 0 | 30/10/1973 a 00h00' | / cm | 5.9 l/s | |
| 6 | 0 | 06/11/1973 a 00h00' | / cm | 4.4 l/s | |
| 7 | 0 | 13/11/1973 a 00h00' | / cm | 4.7 l/s | |
| 8 | 0 | 20/11/1973 a 00h00' | / cm | 4.7 l/s | |
| 9 | 0 | 27/11/1973 a 00h00' | / cm | 4.6 l/s | |
| 10 | 0 | 12/12/1973 a 00h00' | / cm | 4.8 l/s | |

Station : 5763501012 Code : TEMAESRG
Riviere : TEMAE Station : SOURCE R.G. TEMAE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 11/11/1970 a 00h00' | / cm | 2 l/s | |
| 2 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 1.85 l/s | |

Station : 5763501015 Code : TEMAEAMR
Riviere : TEMAE Station : ADDUCTION TEMAE AMONT RESERVOIR

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 13/10/1972 a 14h00' | / cm | 19.3 l/s | |

Station : 5763502010 Code : MAHARSCE
Riviere : MAHAREPA Station : SOURCES MAHAREPA-RESERVOIR COTE 80

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 21/10/1970 a 00h00' | / cm | 3 l/s | |
| 2 | 0 | 27/10/1970 a 00h00' | / cm | 2.8 l/s | |
| 3 | 0 | 14/01/1971 a 00h00' | / cm | 2.4 l/s | |

Station : 5763503010 Code : PEREHSCE
Riviere : PEREHUE Station : SOURCE-ADDUCTION PEREHUE

| No | Capt | Date et Heure debut | Cote | Debit | Auteur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 31/07/1967 a 00h00' | / cm | 1 l/s | |

TABLEAU IV - EVOLUTION DE LA POPULATION DE L'ILE DE MOOREA

| Communes associées | District de recensement | 1951 | 1956 | 1962 | 1967 | 1971 | 1977 | 1983 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFAREAITU | | 593 | 755 | 868 | 1 055 | 1 163 | 1 245 | 1 565 |
| | 1- PATAE | | | | | | | 151 |
| | 2- CENTRE | | | | | | | 486 |
| | 3- HAUMI | | | | | | | 369 |
| | 4- MAATEA | | | | | | | 559 |
| HAAPITI | | 616 | 718 | 888 | 895 | 1 034 | 1 153 | 1 572 |
| | 5- ATIHA | | | | | | | 305 |
| | 6- VAIANAE | | | | | | | 134 |
| | 7- CENTRE | | | | | | | 326 |
| | 8- VARARI | | | | | | | 419 |
| | 9- TIAHURA | | | | | | | 388 |
| PAOPAO | | ? | 1 110 | 1 235 | 1 231 | 1 335 | 1 690 | 1 914 |
| | 11- PIHAENA | | | | | | | 225 |
| | 12- CENTRE ET VALLEE | | | | | | | 704 |
| | 13- PARAORO | | | | | | | 251 |
| | 14- MAHAREPA | | | | | | | 608 |
| | 15- TIAIA | | | | | | | 126 |
| PAPETOAI | | 518 | 552 | 624 | 643 | 699 | 682 | 998 |
| | 16- CENTRE ET VALLEE | | | | | | | 757 |
| | 17- URUFARA-OPUNOHU | | | | | | | 183 |
| | 18- VAIHERE | | | | | | | 58 |
| TEAVARO | | 395 | 461 | 532 | 546 | 609 | 798 | 1 010 |
| | 19- MOTU TEMAE | | | | | | | 140 |
| | 20- TEMAE | | | | | | | 255 |
| | 21- TEAVARO | | | | | | | 224 |
| | 22- VAIARE | | | | | | | 391 |
| ENSEMBLE DE L'ILE | | 2 122 | 3 596 | 4 147 | 4 370 | 4 840 | 5 568 | 7 059 |

En extrapolant la courbe d'accroissement déduite de ce tableau on peut estimer la population résidente globale de l'île à environ 7 350 habitants en octobre 1985, à laquelle il faudrait bien entendu ajouter les unités hotelières dont nous n'avons pas encore une connaissance actualisée : nous savons seulement qu'au 31/12/82 l'île de MOOREA disposait d'une capacité d'accueil de 597 chambres et que le coefficient moyen de remplissage en 1983 a été de 66 %.

## V - CONCLUSIONS PROVISOIRES ET COMPLEMENTS D'ETUDE A PREVOIR

### 5-1 Anomalies de fonctionnement décelées

- Captage du Domaine Territorial d'OPUNOHU : Seule une faible fraction du débit est dérivée vers la conduite d'adduction alors que la ressource est relativement importante (minimum jaugé de 14 l/s le 9/9/85). Lors des visites des 1 et 24/10/85 les débits d'admission dans la conduite étaient nuls.

- Captage Nord de PAOPAO (adduction 1) : La conduite de dérivation semble être sous-dimensionnée, le plus fort débit dérivé ayant été de 16 l/s le 2/7/85 pour un débit amont de 33 l/s. Le 5/8/85 le débit de dérivation n'était que de 3 l/s pour une alimentation amont de 10 l/s (conduite probablement partiellement obturée).

- Captage HAUMI-Branche Est : Aucun débit dérivé les 3/10/85 et 12/12/85 (conduite probablement bouchée).

- Captage HAUMI Branche Ouest : dérivation sous-dimensionnée ou mal entretenue, le trop plein évacuant en permanence.

- Captage ATIHA : débit dérivé très souvent faible par rapport à la ressource. Débit de dérivation nul le 3/10/85.

- Captage HAAPITI-Ouest : Débits dérivés nuls le 3/7/85 et le 2/1085. A signaler également un piquage sur la conduite d'adduction débitant directement dans la rivière en aval du captage.

- Captage VARARI : Hors fonctionnement. Il semble que la vanne d'admission soit fermée depuis environ deux ans (pour raison de pollution ?).

- Captage PAPETÒAI : On pourrait augmenter le débit dérivé d'une dizaine de litres par seconde.

## 5-2 Evaluation sommaire et provisoire des ressources minimales dérivables et effectivement dérivées sur les sites actuellement équipés.

Nous avons procédé à deux évaluations successives. La première ne prend en compte que les minimums dérivables observés au cours de l'étiage 1985 ainsi que les débits effectivement dérivés aux mêmes dates. Pour les sites non observés en 1985, essentiellement des sources et forages dont les fluctuations de débit sont moins importantes que celles des cours d'eau, nous avons repris les valeurs minimales mesurées ou estimées antérieurement et consignées dans le tableau III.

La deuxième est une tentative d'estimation relative à un étiage très sévère tel que celui de 1973 où les minimums observés sur trois sites éloignés les uns des autres (PAOPAO-ADD. 1-Sud, TIAHURA et PAPETOAI) sont environ deux fois plus faibles qu'en 1985. On remarquera d'ailleurs que ce rapport de 1 à 2 est celui que l'on observe généralement sur l'île de Tahiti entre le minimum d'étiage decennal sec et le minimum d'étiage en année médiane.

Pour estimer la ressource dérivable en " année sèche " nous avons donc systématiquement divisé par deux les débits minimaux de l'étiage 1985 sur les cours d'eau, sans modifier les débits des sources et forages. Quant à la ressource effectivement dérivée elle a été établie en conservant les anomalies de fonctionnement de certains captages décelées en 1985.

L'inventaire a été dressé par zone (tableau V) en respectant le découpage effectué par le L.B.T.P. dans son rapport de 1981. Ce tableau fait apparaître une perte appréciable d'environ 25 % des débits dérivables au niveau des captages pour l'ensemble de l'île en 1985. En revanche, dans le cas d'une " année sèche " le gain que l'on obtiendrait à ce niveau grâce à un entretien plus régulier ou à un recalibrage des conduites devient beaucoup plus faible, de l'ordre de 10 % des débits globaux effectivement dérivés.

TABLEAU V - EVALUATION PROVISOIRE DES DEBITS DERIVABLES ET DERIVES EN L'ETAT ACTUEL DES SITES ET OUVRAGES DE CAPTAGE

| ZONES ET CAPTAGES CONCERNES | DEBITS D'ETIAGE 1985 (l/s) | | DEBITS EN ETIAGE " Sévère " (l/s) | |
|---|---|---|---|---|
| | dérivables | dérivés | dérivables | dérivés |
| A- ZONE D'AFAREAITU (adduction HAUMI) | 49 | 35 | 29 | 26 |
| - HAUMI-Br. Est | 6 | 0 | 3 | 0 |
| - HAUMI-Br. Ouest | 34 | 26 | 17 | 17 |
| - SOURCE Ouest | 3 | 3 | 3 | 3 |
| - SOURCE Centre | 5 | 5 | 5 | 5 |
| - SOURCE Est | 1 | 1 | 1 | 1 |
| B- ZONE DE TEMAE (adductions TEMAE et HAUMI) | 19 | 19 | 19 | 19 |
| - Forages TEMAE | 12 | | | |
| - Source TEMAE R.D. | 4 | | | |
| - Source TEMAE R.G. | 2 | | | |
| - Adduction PEREHUE (indépendante du réseau) | 1 | | | |
| C- ZONE DE PAOPAO (adductions PAOPAO, OPUNOHU, MAHAREPA. | 23 | 23 | 14 | 14 |
| - PAOPAO 1-Br. Nord | 9 | | 4 | |
| - PAOPAO 1-Br. Sud | 5 | | 3 | |
| - PAOPAO 2 (source) | 1 | | 1 | |
| - PAOPAO 3 (forage) | 1 | | 1 | |
| - Adduction VAIHERE | (5) | | (3) | |
| - Adduction MAHAREPA (indépendante) | 2 | | 2 | |
| D- ZONE DE PAPETOAI (adduction PAPETOAI et TIAHURA) | 50 | 39 | 25 | 25 |
| - Captage PAPETOAI | 40 | 31 | 20 | |
| - Captage TIAHURA | 10 | 8 | 5 | |
| E- ZONE DES ADDUCTIONS ATIHA et HAAPITI | 34 | 18 | 18 | 12 |
| - ATIHA | 12 | 10 | 6 | 6 |
| - HAAPITI-Br. Est | 7 | 6 | 4 | 4 |
| - HAAPITI-Br. Ouest | 4 | 1 | 2 | 1 |
| - HAAPITI-Source | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - Adduction VARARI (hors service) | 10 | 0 | 5 | 0 |
| TOTAL ILE DE MOOREA | 175 | 134 | 105 | 96 |

## 5-3 Ressources théoriquement disponibles par habitant

En supposant que les débits dérivables (ou dérivés) étaient susceptibles d'être stockés sans pertes puis distribués dans le réseau, nous les avons traduits dans le tableau VI en volumes disponibles dans chaque zone exprimés en m3 par habitant et par jour. Pour cela nous avons utilisé les données relatives à la population résidente de l'île (paragraphe 4-3) et avons formulé les hypothèses ci-dessous relativement aux non-résidents. Ces hypothèses demanderaient évidemment à être affinées :

1- Capacité d'accueil hôtelière de 1 200 personnes
2- Taux de remplissage maximum de 80 % sur l'ensemble de l'île
3- Répartition à raison de 20 % dans la zone B, 30 % dans la zone C et 50 % dans la zone D.

TABLEAU VI - EVALUATION THEORIQUE DES RESSOURCES PAR HABITANT (en m3/jour)

| ZONE (et districts) | Nombre d'Habitants Concernés | | | Etiage 1985 | | Etiage " Sévère " | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Résidents | Non Résidents | TOTAL | Dérivables | Dérivées | Dérivables | Dérivées |
| A 1-2-3-4 | 1 600 | | 1 600 | 2,65 | 1,89 | 1,57 | 1,40 |
| B 15-19-20-21-22 | 1 200 | 200 | 1 400 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 |
| C 11-12-13-14-18 | 1 900 | 300 | 2 200 | 0,90 | 0,90 | 0,55 | 0,55 |
| D 9-16-17 | 1 400 | 500 | 1 900 | 2,27 | 1,77 | 1,14 | 1,14 |
| E 5-6-7-8 | 1 250 | | 1 250 | 2,35 | 1,24 | 1,24 | 0,83 |
| TOTAL | 7 350 | 1 000 | 8 350 | 1,81 | 1,39 | 1,09 | 0,99 |

Etant donné les incertitudes qui pèsent encore sur les différentes hypothèses formulées il serait prématuré de vouloir analyser de façon fine les résultats du tableau VI. L'examen des chiffres de la dernière colonne permet cependant d'émettre une conclusion d'ensemble : même en période de sécheresse assez grave, la ressource actuellement captée, à condition qu'il n'y ait pas de pertes trop importantes en aval, resterait globalement très suffisante pour subvenir à des besoins normaux (de l'ordre de 250 l/jour par habitant). Cependant, si l'on considère comme normale une consommation de l'ordre de 1m3/jour/habitant comme cela semble admis sur l'île de TAHITI, la ressource risque alors d'être légèrement insuffisante en certaines zones de MOOREA, les secteurs les plus critiques étant celui de la côte Ouest au Sud de TIAHURA et celui de PAOPAO.

Pour remédier à ces insuffisances locales il serait alors possible de :

1°) Gagner environ 10 % sur la ressource globale en améliorant l'entretien et le rendement des captages existant.

2°) Assurer une meilleure répartition de cette ressource globale au niveau du réseau de distribution.

3°) Mettre en service de nouveaux captages dans les secteurs les plus sensibles.

## 5-4 Complément d'étude à prévoir

Dans l'éventualité où l'on envisagerait de mettre en oeuvre la dernière solution ci-dessus il conviendrait, au cours de la prochaine campagne, d'effectuer des mesures de débit sur les têtes de bassin de la vallée de PAOPAO après avoir reconnu des sites de captage complémentaires. En ce qui concerne le secteur Sud-Ouest où apparait également une relative déficience, le tableau II met en évidence l'existence de ressources complémentaires importantes dans la vallée dite VAIANAE ainsi que, dans une moindre mesure, dans celle de MARAARII.

# A N N E X E S

- Comptes rendus des tournées effectuées sur l'île de MOOREA en 1985
- Cartes topographiques et d'équipement des bassins versants de référence
- Bibliographie.

# TOURNEE DU 20 AU 21 MAI 1985

Participants : - Mr. GOURGAUD (Direction de l'Assistance Technique)
- Mrs. LAFFORGUE et ROBIN (ORSTOM)
- Equipe " HYDRAULIQUE " de la Municipalité.

20/5/85

- VAIARE (Nord) : écoulement assez important au gué. Etiages à surveiller à cet endroit ainsi que plus en amont.
- VAIARE (Centre et Sud) : écoulements plus faibles et éloignement de la route de ceinture. Peu intéressant à étudier.
- AFAREAITU : visite à Mr. FROGIER, secrétaire de Mairie. Possibilité de mettre en place un pluviographe dans le parc à matériel.
- AFAREAITU (Nord) : entreprendre jaugeages réguliers vers la cote 120, en aval de la cascade.
- AFAREAITU (Sud) : débits intéressants au gué en bout de piste vers la cote 70.
- HAUMI : possibilité d'installation d'un totalisateur au château d'eau (vers la cote 100 et non 55 comme indiqué sur la carte du B.T.C.). Effectuer mesures d'étiage à l'amont des deux captages ainsi qu'au débouché des captages de sources.
- MAATEA : faire des jaugeages au dessus de la cote 40 et en amont de la zone habitée. Possibilité de mise en place d'un pluviomètre en bordure de la piste nord, en face de la maison.

21/5/85

- Captages de MAHAREPA : très malpropres, ne pas les étudier.
- Baie de PAOPAO
  . Captage MOUAPUTA : malpropre. Jauger en amont et en aval.
  . Captage TEARAI : jaugeages en amont et en aval.
- Baie d'OPUNOHU : le captage du domaine territorial est un site excellent pour l'installation d'un limnigraphe.
- PAPETOAI : jaugeages d'étiage en amont et en aval du captage.
- TIAHURA-Captage : jaugeages d'étiage en amont et en aval du captage.
- TIAHURA-Sud (troisième cours d'eau au sud de Moorea-village) : rivière intéressante à étudier en étiage.

TOURNEE DU 2 AU 4 JUILLET 1985 - J. ROBIN

2/7/85 - Entretien avec Monsieur FROGIER, secrétaire de Mairie.

Jaugeages :

PAOPAO Sud Amont
PAOPAO Sud Aval
PAOPAO Nord Amont
PAOPAO Nord Aval
OPUNOHU Domaine Territorial Amont
OPUNOHU Domaine Territorial Aval
PAPETOAI Amont
PAPETOAI Aval
TIAHURA Amont
TIAHURA Aval

3/7/85 - Jaugeages

TIAHURA Sud
VARARI Aval
VARARI Amont
HAAPITI Est Amont
HAAPITI Est Aval
HAAPITI Ouest Aval
HAAPITI Ouest Amont
VAIANAE
ATIHA Aval
ATIHA Amont

4/7/85 - Pluie intermittente sur l'île, petites crues sur les rivières.
Reconnaissance de terrain :

Vallées MAATEA
HAUMI
AFAREAITU Sud, Alt. 70 mètres
AFAREAITU Nord, Alt. 100 mètres
VAIARE - Nord.

# TOURNEE DU 5 AU 8 AOUT 1985

5/8/85 - Jaugeages :

PAOPAO Sud Amont
PAOPAO Sud Aval (pas d'écoulement)
PAOPAO Nord Amont
PAOPAO Nord Aval
OPUNOHU Amont
OPUNOHU Aval

6/8/85 TOTALISATEUR TEMAE, Alt. 73 m

- Tot. : 07h00, 652,0 mm, vidé, huile 10,0 cm.

- Jaugeages :

PAPETOAI Amont
PAPETOAI Aval
TIAHURA Nord Amont
TIAHURA Nord Aval
TIAHURA Sud vers Cote 60
VARARI Amont
VARARI Aval

7/8/85 - Jaugeages :

ATIHA Amont
ATIHA Aval
MAATEA Alt.50 m
HAAPITI Est Amont
HAAPITI Est Aval
HAAPITI Ouest Amont
HAAPITI Ouest Aval (pas d'écoulement)
HAUMI Est Amont
HAUMI Est Aval (tuyau bouché déversoir amont + source)
HAUMI Ouest Aval } (mesures faites sur déversoir vanne fermée,
HAUMI Ouest Amont } vanne ouverte)
HAUMI Source Est + Captage Est, 0,41 l/s (tuyau bouché)
HAUMI Source Centre, 8 l/s
HAUMI Source Ouest, 3,47 l/s.

8/8/85 - Jaugeages :

AFAREAITU Sud au gué
AFAREAITU Nord Alt. 120 m
VAIARE au gué Alt. 50m
VAIARE Amont au gué Alt. 70 m.

## TOURNEE DU 9 AU 13 SEPTEMBRE 1985 - J. ROBIN

9/9/85 - Entretien avec Monsieur FROGIER, secrétaire de Mairie, et Monsieur GERVAIS, Aide-hydrologue.

- Jaugeages :

PAOPAO Sud Amont
PAOPAO Sud Aval (pas d'écoulement)
PAOPAO Nord Amont
PAOPAO Nord Aval (pas d'écoulement)
OPUNOHU Amont
OPUNOHU Aval
PAPETOAI Amont
PAPETOAI Aval

10/9/85 - Jaugeages :

TIAHURA Nord Amont
TIAHURA Nord Aval
TIAHURA Sud H.E. = - 0,18 m
VARARI Amont (captage n'est plus en service depuis environ 2 ans)
VARARI Aval
HAAPITI Est Amont
HAAPITI Est Aval (pas d'écoulement)
HAAPITI W Amont
HAAPITI W Aval (fuite volontaire au barrage pour les habitants en Aval)
VAIANAE Alt. 50 m.

11/9/85 - Petites pluies dans la nuit du 10 au 11 (vallées particulièrement touchées ; ATIHA, MAATEA).

- Jaugeages :

HAUMI Ouest Aval
HAUMI Ouest Amont
HAUMI Est Amont
HAUMI Est Aval (pas d'écoulement)
HAUMI Source Est
HAUMI Source Centre
HAUMI Source W
AFAREAITU Sud
AFAREAITU Nord
VAIARE 1er gué, Alt. 50 m.
VAIARE 2ème gué, Alt. 70 m.

12/9/85 - Jaugeages :

VAIANAE
ATIHA Amont
ATIHA Aval
MAATEA Amont

13/9/85 VAIANAE : Reconnaissance de terrain sur le haut du bassin versant. Possibilité d'installer une station limnigraphique à l'amont d'un seuil rocheux en place.

TOURNEE DU 1er AU 4 OCTOBRE 1985 - J. ROBIN

1/10/85 - Entretien avec Monsieur FROGIER, secrétaire de Mairie, et Monsieur GERVAIS, Aide-hydrologue.

- Jaugeages :

PAOPAO Sud Amont
PAOPAO Sud Aval (pas d'écoulement)
PAOPAO Nord Amont
PAOPAO Nord Aval
PAOPAO Alt. 5 m.
OPUNOHU Amont
OPUNOHU Aval

2/10/85 - Jaugeages :

PAPETOAI Amont
PAPETOAI Aval
TIAHURA Nord Amont
TIAHURA Nord Aval
TIAHURA Sud
VARARI Amont
VARARI Aval
HAAPITI Est Amont
HAAPITI Est Aval
HAAPITI Ouest Amont
HAAPITI Ouest Aval

3/10/85 - Jaugeages :

VAIANAE Cote 144
VAIANAE Cote 50
ATIHA Amont
ATIHA Aval
MAATEA Amont gué
HAUMI Est Amont
HAUMI W Amont

Vallée VAIANAE : divers nivellements
FARE Alt. 70 m.
Station Amont Alt. 144 m.
Distance entre le FARE et la Station 630 m.

4/10/85 - Jaugeages :

HAUMI Est Aval
HAUMI W Aval
HAUMI Source Est
HAUMI Source Centre
HAUMI Source W
AFAREAITU Sud
AFAREAITU Nord
VAIARE Nord
VAIARE Amont
VAIARE Gué

7/10/85 - Reconnaissance de terrain avec Monsieur LAFFORGUE. Vu les emplacements définitifs des limnigraphes et pluvio-totalisateurs à installer.

---

TOURNEE DU 21 AU 25 OCTOBRE 1985 - J. ROBIN

21/10/85 Début des travaux d'installation du limnigraphe sur la AFAREAITU Nord au petit pont.

22/10/85 AFAREAITU Nord, fin des travaux.

Le limnigraphe a une cheminée de 3 mètres, tenue par 2 colliers soudés à des fers UPN de 80, fixés au bloc de rocher par 4 boulons acier (résistance 12 tonnes) les ancrages sont noyés dans 2 massifs en béton. Un appareil provisoire type OTT X a été installé dans la cabine, départ des observations le 22 à 9h00, H.E. = 0,44 m.

L'échelle de 0 à 1,00 m est fixée directement sur la cheminée à l'aide de 2 colliers et un fer UPN de 80 d'une longueur de 3,00 m.

La borne est située sur un gros rocher 4 mètres en Aval du limnigraphe. Si la borne est cotée 100, le 0 de l'échelle est à 98,217 m.

Un pluviomètre totalisateur de 2,00 m. a été installé dans la vallée, départ des observations le 22 à 10h32, huile 0,9 cm.

Commencé les travaux installation du limnigraphe sur la VAIANAE à la Cote 50.

VAIANAE

Un pluviomètre totalisateur de 2,00 m. a été installé dans la vallée, départ des observations le 22 à 15h30, huile 1,0 cm.

23/10/85 VAIANAE Cote 50 fin des travaux

Le limnigraphe a une cheminée de 3 mètres, tenue par 2 colliers soudés à des fers UPN de 80, scellés au rocher par 2 gros massifs en béton et des fers de Ø 18 mm enfoncés dans la roche tendre de 80 cm environ. Un appareil provisoire type OTT X a été installé dans la cabine, départ des observations le 23 à 9h30, H.E. = 0,42 m.

L'échelle de 0 à 1,00 m est fixée directement sur la cheminée à l'aide de 2 colliers et un fer UPN de 80 d'une longueur de 3,00 m.

La borne est située directement sur le massif en béton du dernier collier. Si la borne est cotée 100 le 0 de l'échelle est à 98,623 m.

OPUNOHU (Domaine Territorial)

Un pluviomètre totalisateur de 2,00 m a été installé sur le bassin à la limite des orangers et de la forêt, départ des observations le 23 à 12h18, huile : 1,8 cm.

BELVEDERE

Un pluviomètre totalisateur de 2,00 m a été installé juste au dessus du point de vue touristique (invisible de la route plate-forme), départ des observations le 23 à 16h00, huile 1,0 cm.

- Commencé les travaux installations du limnigraphe au déversoir de l'OPUNOHU.

24/10/85 OPUNOHU (Domaine Territorial)

Le limnigraphe est situé 5 mètres en Amont du déversoir au captage. La cheminée a une hauteur de 3,00 m tenue par 2 colliers soudés à des fers UPN de 80, scellés au béton de l'ouvrage par 4 boulons acier de 12 tonnes et 1 massif en béton. Un appareil provisoire type OTT X a été installé dans la cabine, départ des observations le 24 à 10h30, H.E. = 0,40 m.

L'échelle de 0 à 1,00 m est fixée sur la cheminée à l'aide de 2 colliers et un fer UPN de 80 d'une longueur de 3,00 m.

La borne est située directement sur le massif en béton du dernier collier. Si la borne est cotée 100, le 0 de l'échelle est à 98,360 m.

- Jaugeages :

  OPUNOHU Amont
  OPUNOHU Aval

- Profil en travers au droit du seuil.

TIAHURA Nord

Un pluviomètre totalisateur a été installé sur la plate-forme à 20 mètres du décanteur, départ des observations le 24 à 14h00, huile = 1,0 cm.

VAIANAE

Profil en travers sur le seuil en aval du limnigraphe.

- Jaugeages :
  VAIANAE Cote 50, H.E. = 0,415.

25/10/85 Pluviomètre Totalisateur Aéroport (CONROY) 7h12, 13,9 cm.

MAATEA Vallée

Un pluviomètre totalisateur de 2,00 m a été installé à la limite du champ de café invisible de la route, départ des observations le 25 à 10h00, huile = 1,0 cm.

AFAREAITU Nord

Profil en travers au droit du limnigraphe.
Profil en travers sur le seuil 4,00 m en Aval du limnigraphe.

- Jaugeages :

  AFAREAITU Pont
  AFAREAITU Cote 120

TOURNEE DU 19 AU 20 NOVEMBRE 1985 - J. ROBIN

19/10/85

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tot. : | BELVEDERE | - Altitude 246 m | 12h22 | 162,0 mm |
| | OPUNOHU | - Altitude 30 m | 12h40 | 125,0 mm |
| | TIAHURA-N. | - Altitude 62 m | 14h58 | 100,0 mm |
| | VAIANAE | - Altitude 84 m | 16h31 | 175,0 mm |

OPUNOHU

Limnigr. Cote 100 : 13h00, feuille changée, appareil contrôlé, RAS.
Jaugeage Amont et Aval captage H.E.= 0,37

VAIANAE

Limnig. Cote 52 : 15h30, feuille changée, appareil contrôle, RAS.
Jaugeage H.E. = 0,40 m.

20/10/85

- Reconnaissance de terrain avec Monsieur LAFFORGUE dans les vallées HAAPITI, AFAREAITU, VAIANAE, MAATEA.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tot. : | TEAVARO (TEMAE) | - Altitude 73 m | : 8h55 | 149,0 mm |
| | AFAREAITU | - Altitude 106 m | : 9h37 | 106,0 mm |
| | MAATEA | - Altitude 93 m | : 12h12 | 115,0 mm |

AFAREAITU

Limnig. Cote 14 : 7h30, feuille changée, appareil contrôlé, RAS.
Jaugeage H.E. = 0,43 m.

## TOURNEE DU 09/12/85 AU 13/12/85 - J. ROBIN

9/12/85 - Départ Papeete 09h15 arrivée Moorea 10h30 (bateau).

- Jaugeages :

  PAOPAO Sud Amont
  PAOPAO Sud Aval
  PAOPAO Nord Amont
  PAOPAO Nord Aval
  PAOPAO Cote 5

- Captages :

  PAOPAO Sud Altitude 92,0 mètres
  PAOPAO Nord Altitude 80,0 mètres.

- Pluviomètres Totalisateurs :

  BELVEDERE - Altitude 246,0 m., 14h34, 495,0 mm (soit 485,0 mm depuis le 23/10/85)

  STATION METEO DOMAINE TERRITORIAL : Altitude 71,0 m.

Entretien avec Monsieur HAHE, Directeur du Domaine Territorial pour les photos aériennes et plans du domaine.

10/12/85 - Jaugeages :

| | |
|---|---|
| OPUNOHU Amont | H.E. = 0,37 m |
| OPUNOHU Aval | H.E. = 0,37 m |
| OPUNOHU Cote 5 | |
| PAPETOAI Amont | |
| PAPETOAI Aval | |

- Captages :

  OPUNOHU Altitude 100,0 m.
  PAPETOAI Altitude 84,0 m.

- Pluviomètres Totalisateurs :

  OPUNOHU - Altitude 30,0 m, 09h00, 410,0 mm (soit 392,0 mm depuis le le 23/10/85).

  AFAREAITU - Altitude 106 m, 17h10, 270,0 mm (soit 261,0 mm depuis le 22/10/85).

- Jaugeages :

TIAHURA Nord Amont
TIAHURA Nord Aval (pas d'écoulement)
TIAHURA Sud
VARARI Amont
VARARI Aval
HAAPITI E Amont
HAAPITI E Aval
HAAPITI W Amont
HAAPITI W Aval
VAIANAE Cote 52
ATIHA Amont
ATIHA Aval

- Captages :

TIAHURA Nord Alt. 70,0 m
TIAHURA Sud Alt. 58,0 m
VARARI Alt. 46,0 m
HAAPITI Est Alt. 103,0 m
HAAPITI W Alt. 99,0 m
VAIANAE Alt. 52,0 m
ATIHA Alt. 91,0 m.

- Pluviomètres Totalisateurs :

TIAHURA Nord - Alt. 62,0 m, 08h45, 270,0 mm (soit 260,0 mm depuis le 24/10/85)

VAIANAE - Alt. 84,0 m, 13h54, 430,0 mm (soit 420,0 mm depuis le 22/10/85)

TEAVARO - Alt. 73,0 m, 15h40, 160,0 mm (soit 134,8 mm depuis le 25/10/85).

12/12/85 - Jaugeages :

HAUMI W Aval
HAUMI W Amont
HAUMI E Aval
HAUMI E Amont
HAUMI Source E
HAUMI Source Centre
HAUMI Source W
AFAREAITU Sud au Gué
VAIARE Gué Cote 36
VAIARE Amont Gué Cote 64
MAATEA

- Captages :

  HAUMI W Alt. 153,0 m
  HAUMI E Alt. 152,0 m
  Arrivée des sources (bassin) Alt. 143,0 m
  MAATEA Alt. 63,0 m
  AFAREAITU Sud Alt. 65,0 m
  VAIARE Gué Alt. 36,0 m
  VAIARE Amont Gué Alt. 64,0 m.

- Pluviomètres Totalisateurs :

  MAATEA - Alt. 93,0 m, 09h23, 270,0 mm (soit 260,0mm depuis le 25/10/85)

13/12/85 - Jaugeages :

  AFAREAITU Cote 137
  AFAREAITU Pont Cote 14

- Captages Section Jaugeages :

  AFAREAITU Aval cascade alt. 137,0 m
  AFAREAITU Pont alt. 14,0 m.

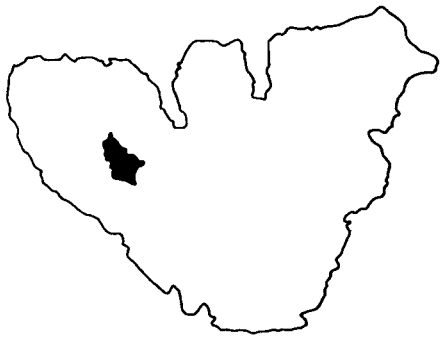
Entretien avec Monsieur FROGIER, secrétaire de Mairie (le dossier Hydrologie sera expédié par AIR TAHITI dès que possible à Monsieur ROBIN).

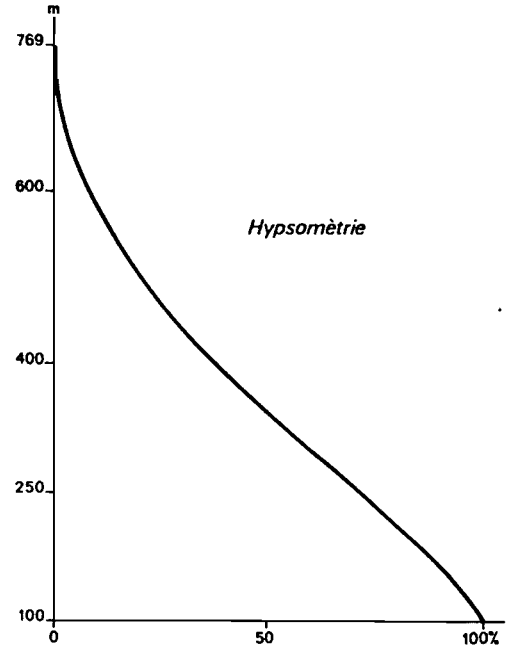
- Les feuilles ont été changées sur les limnigraphes des 3 stations et les appareils contrôlés.

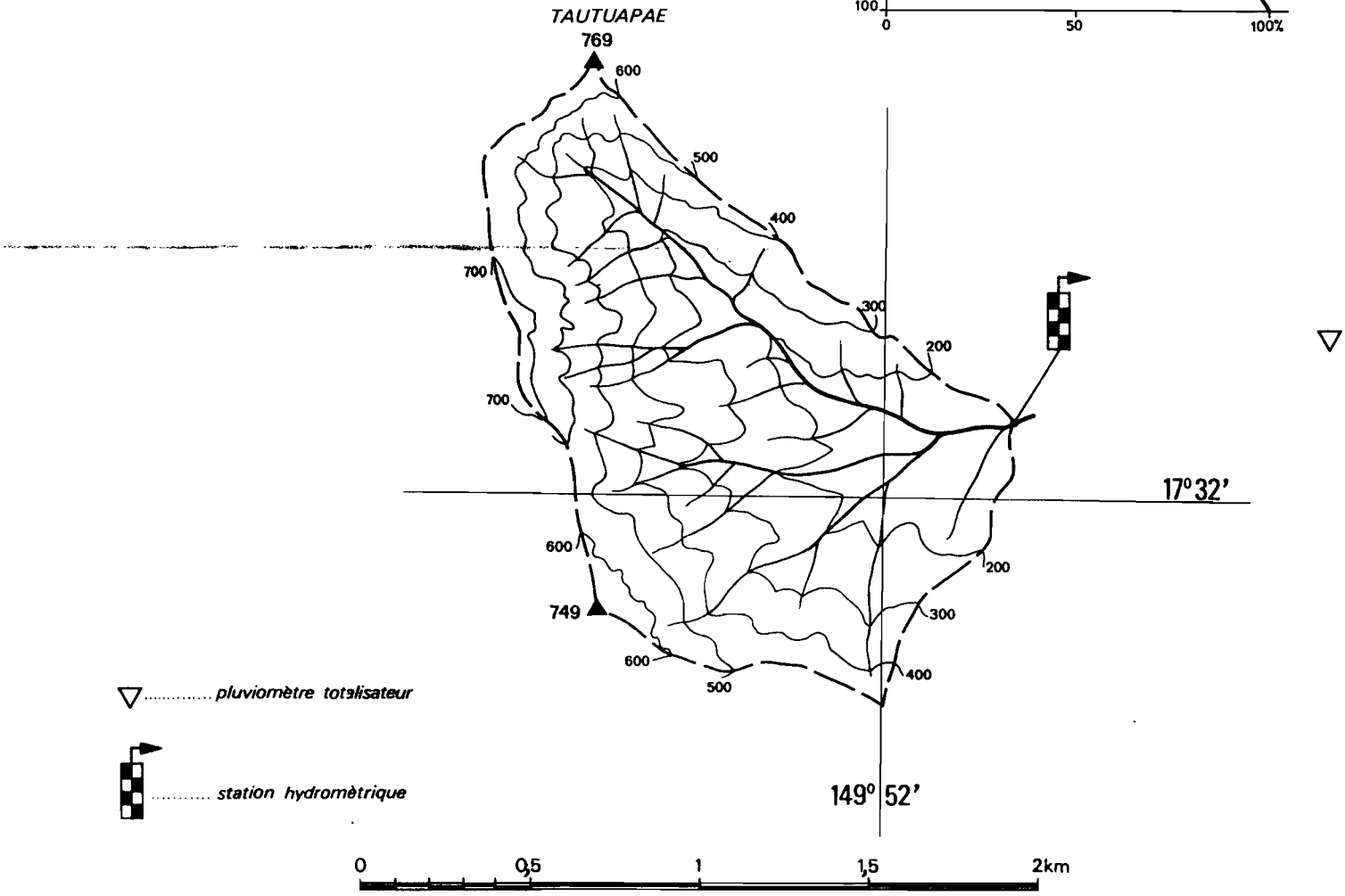
- Départ MOOREA 15h30, arrivée PAPEETE 17h00.

# OPUNOHU AU CAPTAGE

CARTE TOPOGRAPHIQUE ET D'ÉQUIPEMENT

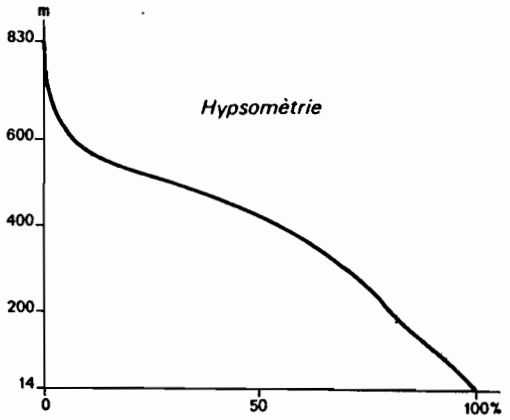




# AFAREAITU Nord

CARTE TOPOGRAPHIQUE ET D'ÉQUIPEMENT




MOUAPUTA
830

510

149°47'

17°33'

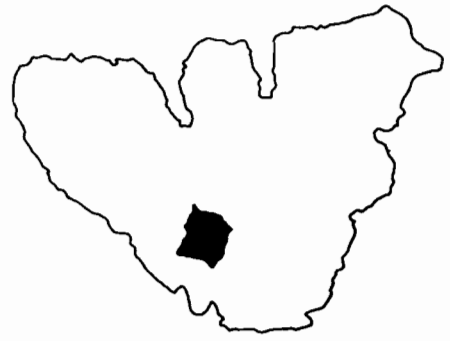
▽ ..... *pluviomètre totalisateur*

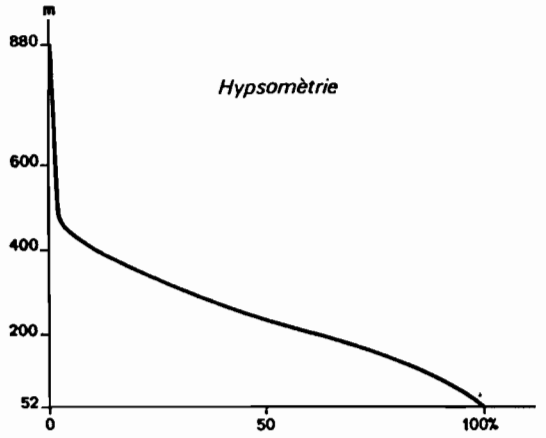
..... *station hydrométrique*

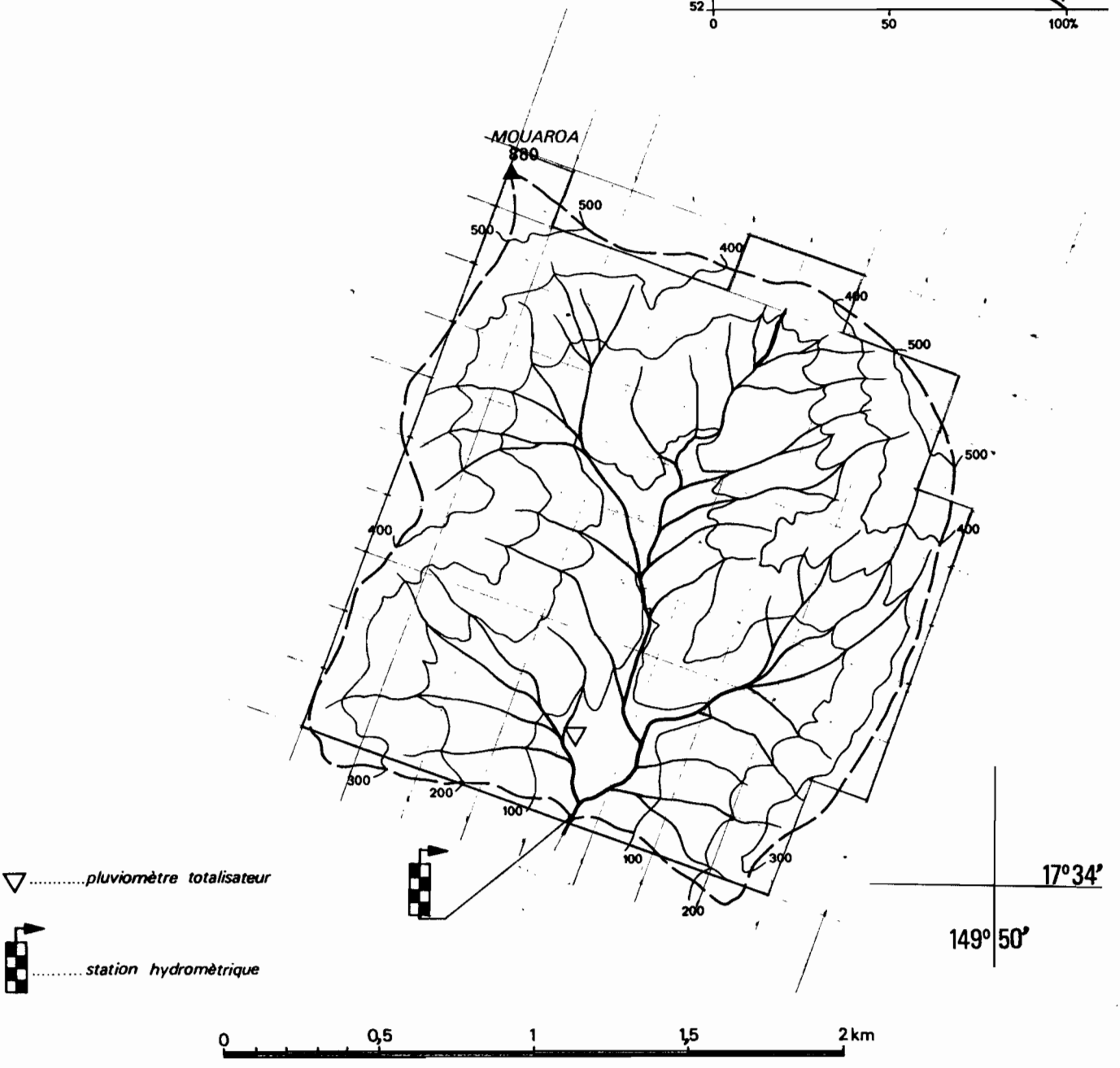
0 0,5 1 1,5 2km

# VAIANAE VERS LA COTE 50

CARTE TOPOGRAPHIQUE ET D'ÉQUIPEMENT





# BIBLIOGRAPHIE

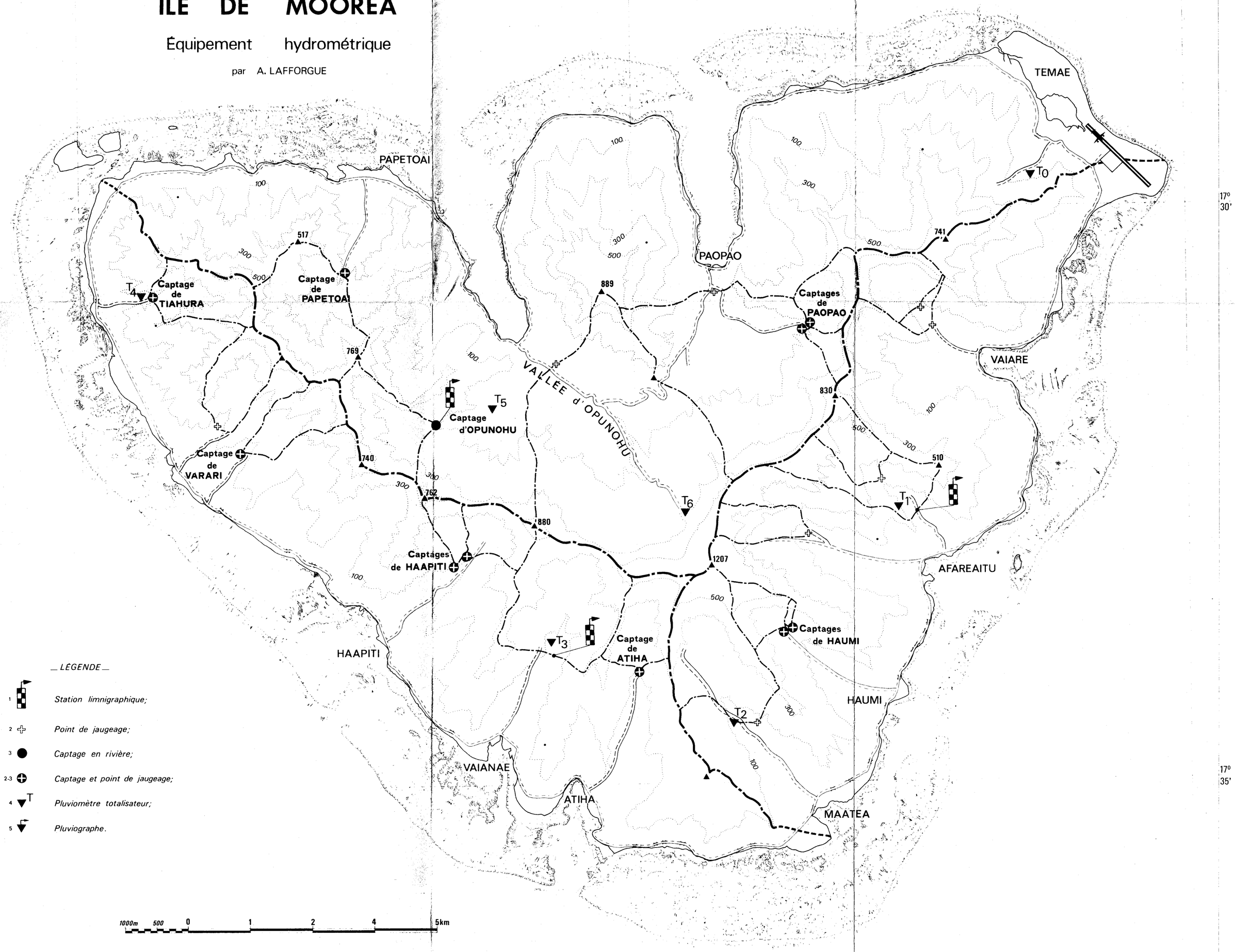
- PETIT (P.), 1969 - Etudes hydrogéologiques en Polynésie Française.
- Service de la Météorologie - FAAA - 1982 - Résumé des observations de surface.
- Service de la Météorologie - FAAA - 1983 - Résumé des observations de surface.
- Laboratoire des Travaux Publics - 1981 - Etude globale des Ressources en eau de l'île de MOOREA - Rapport 80062.
- Institut Territorial de la statistique - 1983 - Tableaux normalisés du recensement général de la population, résultats de la commune de MOOREA-MAIAO.
- LAFFORGUE (A.), 1984 - Hydrologie de l'île de TAHITI (aide-mémoire). Archives d'Hydrologie du Centre O.R.S.T.O.M. de TAHITI N° 84-13.

_ POLYNESIE FRANÇAISE _

# ILE DE MOOREA

## Équipement hydrométrique

par A. LAFFORGUE




Références : carte I.G.N. à 1/40 000.

Carte provisoire
Janvier 1986

Dessiné par J.C. JANICAUD. 06 01.86. O.R.S.T.O.M. PAPEETE.