

The logo for ORSTOM, consisting of the word "ORSTOM" in white capital letters on a blue rectangular background.

L'Institut  
français  
de recherche  
scientifique  
pour le  
développement  
en coopération

Centre de Montpellier  
911, avenue Agropolis  
B.P. 5045  
34032 Montpellier cdx 1  
Tél : 67 61 74 00  
Fax : 67 54 78 00  
Tlx : ORST MPL 485 507 F

## **ETAT DE LA BANQUE HYDROMETRIQUE DU LABORATOIRE D'HYDROLOGIE**

- Inventaire des données informatisées ;**
- inventaire des Monographies, annales et annuaires.**

**A LA DATE DU 31 DECEMBRE 1996.**

par Nathalie ROUCHÉ

Hydrologie - Service Informatique  
Novembre 1997

**ETAT DE LA BANQUE HYDROMETRIQUE  
DU LABORATOIRE D'HYDROLOGIE**

- Inventaire des données informatisées ;**
- inventaire des Monographies, annales et annuaires.**

**A LA DATE DU 31 DECEMBRE 1996.**

par Nathalie ROUCHÉ

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
ETAT AU 31/12/96 DE LA BANQUE DE DONNEES HYDROMETRIQUES.....	2
DATE DES DERNIERES ANNEES DISPONIBLES .....	5
INVENTAIRE DES DONNEES HYDROMETRIQUES :	
COTES INSTANTANEEES.....	7
JAUGEAGES.....	10
ETALONNAGES.....	13
DEBITS INSTANTANES.....	16
DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT .....	19
DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS .....	22
REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES DONNEES .....	25
METHODES DE TRAVAIL RETENUES POUR L'ETABLISSEMENT DES TABLEAUX 2 à 7 .....	27
VOLUME TOTAL DES DONNEES HYDROMETRIQUES STOCKEES	
AU CNUSC .....	31
SUR MICRO ORDINATEUR.....	33
ORGANISATION GENERALE DES BANQUES DE DONNEES ORSTOM AVANT LE 31 DECEMBRE 1996 .....	34
INVENTAIRE DES MONOGRAPHIES HYDROLOGIQUES.....	35
INVENTAIRE DES ANNALES ET ANNUAIRES HYDROLOGIQUES DISPONIBLES AU LABORATOIRE D'HYDROLOGIE.....	39
INVENTAIRE DETAILLE DES ANNALES ET ANNUAIRES HYDROLOGIQUES .....	43
NOTE SUR LES DATES ET MODALITES DES PASSATIONS DES RESEAUX HYDROMETRIQUES DE L'ORSTOM .....	53
DESCRIPTION DES FICHIERS IDENTIFICATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES .....	55

## INTRODUCTION

A partir du 31 décembre 1996, le Centre National de Calcul CNUSC (à qui le Laboratoire d'Hydrologie avait confié la sauvegarde de ses fichiers depuis 1985) a décidé de ne plus utiliser le système d'exploitation MVS : évolution de son parc informatique et migration des applications du système MVS vers le système UNIX.

Sur ce système MVS fonctionnait une application HYDROM-CNUSC pour le stockage, la mise à jour et la sauvegarde des données hydrométriques sur cartouches magnétiques.

En conséquence les données **hydrométriques**, étalonnages, jaugeages, cotes instantanées, débits instantanés, débits journaliers, débits journaliers opérationnels ont été récupérées sous forme de fichier ASCII (format ASCII HYDROM) et stockées sur les disques des micro-ordinateurs de P. RAOUS et N. ROUCHÉ. Le développement d'une base de données (Oracle) est en cours pour les débits journaliers.

Par ailleurs, nous avons profité de ce travail de publication sur les données informatisées pour présenter différents renseignements relatifs aux Monographies, annales, annuaires et aux cartes des réseaux disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

Nous présentons ensuite (page 53) une note écrite en février 1997 relative aux modalités de passation des réseaux hydrométriques de l'Orstom aux services compétents des Etats en Afrique de l'ouest et centrale.

Enfin nous terminons (page 55) par une description des fichiers d'identification des stations hydrométriques.

Je tiens à remercier sincèrement Monsieur Yann L'HÔTE qui a gentiment accepté de corriger et de compléter ce travail. Ses conseils et recommandations m'ont été précieux pour la mise en forme définitive de ce document.

## ETAT AU 31/12/96 DE LA BANQUE DE DONNEES HYDROMETRIQUES.

On trouvera dans le présent rapport les différents tableaux suivants :

Tableau 1 (2 pages) : DATE DES DERNIERES ANNEES DISPONIBLES  
Etat par Etat, date des dernières données disponibles pour les  
cotes instantanées, débits journaliers en l'état et opérationnels.

Tableau 2 (3 pages) : COTES INSTANTANEEES  
Nombre d'années-stations par Etats, série la plus longue.  
Carte de répartition des données à travers les implantations  
ORSTOM.

Tableau 3 (3 pages) : JAUGEAGES  
Nombre de jaugeages par Etats.  
Carte de répartition des données à travers les implantations  
ORSTOM.

Tableau 4 (3 pages) : ETALONNAGES  
Nombre d'étalonnages par Etats.  
Carte de répartition des données à travers les implantations  
ORSTOM.

Tableau 5 (3 pages) : DEBITS INSTANTANES  
Nombre d'années-stations par Etats, série la plus longue.  
Carte de répartition des données à travers les implantations  
ORSTOM.

- Tableau 6 (3 pages) : DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT  
Nombre d'années-stations par Etats, série la plus longue.  
Carte de répartition des données à travers les implantations ORSTOM.
- Tableau 7 (3 pages) : DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS  
Nombre d'années-stations par Etats, série la plus longue.  
Carte de répartition des données à travers les implantations ORSTOM.
- Tableau 8 (2 pages) :  
Graphique en pourcentage de répartition géographique des données.  
Liste des Etats pris en compte dans le graphique.
- Tableau 9 (4 pages) :  
Méthodes de travail retenues pour l'établissement des tableaux 2 à 7 ci-dessus.
- Tableau 10 (3 pages) :  
Volume total des données stockées au CNUSC :  
hydrométrie + pluviométrie + pluviographie.  
Volume total des données sur micro ordinateur.
- Tableau 11 (1 page) :  
Organisation générale de la banque de données au 31/12/96.
- Tableau 12 (4 pages) :  
Inventaire des Monographies Hydrologiques publiées dans la collection ORSTOM, avec date des dernières années traitées.

Tableau 13 (4 pages) :

Inventaire des annales et annuaires hydrologiques disponibles au  
Laboratoire d'Hydrologie.

Tableau 14 (10 pages) :

Inventaire détaillé (année par année) des annales et annuaires  
hydrologiques disponibles au Laboratoire d'Hydrologie.

Tableau 15 (2 pages) :

Note sur les dates et modalités des passations des réseaux  
hydrométriques de l'ORSTOM aux services compétents des Etats -  
(Yann L'HÔTE, février 1997).

TABLEAU 1  
DATE DES DERNIERES ANNEES DISPONIBLES

BANQUE DE DONNEES HYDROMETRIQUES

CODE	PAYS	DATE DES DERNIERES COTES INSTANT.	DATE DES DERNIERS DEB. JOURNALIERS	DATE DES DERNIERS DEB. JOURN. OPERAT
101	ALGERIE			
102	ANGOLA			
103	BOTSWANA			
104	BURUNDI			
105	<i>CAMEROUN</i>	<i>1977..1980</i>	<i>1979/1980</i>	<i>1979/1980</i>
106	REP.CENTRAFRIC.	1994	1994	1994
107	CONGO	1976-1988 (3 stat.)	1976 -88 pour 3 st	1976 -88 pour 3 st
108	ZAIRE	1965 - 1988	1965 - 1988	1965 - 1988
109	<i>COTE D'IVOIRE</i>	<i>1985/1986</i>	<i>1986</i>	<i>1986</i>
110	DJIBOUTI			
111	<i>BENIN</i>	<i>1986</i>	<i>1984/1985</i>	<i>1984/1985</i>
112	EGYPTE			
113	ETHIOPIE			
114	<i>GABON</i>	<i>1990</i>	<i>1981</i>	<i>1981</i>
115	GAMBIE			
116	GHANA	1973	1973/1974	1973/1974
117	GUINEE	fin 1993	fin 1993	fin 1993
118	GUINEE EQUATOR.			
119	GUINEE BISSAU	1989	1989	1989
120	BURKINA FASO	1977	1977	1977
121	KENYA			
123	LIBERIA	1977	1977	1977
124	LIBYE			
125	MADAGASCAR *	1983	1983	1983 *
127	MALI	fin 1993 Bassin 15 et 16 1989 Bassin 26	fin 1993 Bassin 15 et 16 1989 Bassin 26	fin 1993 Bassin 15 et 16 1989 Bassin 26
128	MAROC			
129	MAURICE			
130	<i>MAURITANIE</i>	<i>1986</i>	<i>1967</i>	<i>1967</i>
131	MOZAMBIQUE			
132	<i>NIGER</i>	<i>1977..1978</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
133	NIGERIA			
134	OUGANDA			
135	LA REUNION	1961 - 1981	1961	1961
137	RWANDA			
138	SENEGAL	1992	1991/1992	1991/1992

*N.B. Les pays en italiques montrent qu'il y a une différence de date pour les hauteurs et les débits : cela peut être dû à un manque d'étalonnage, des données incomplètes ou des stations non univoques non encore traduites.*

\* La banque de données de Madagascar est actuellement sur disque Bernoulli. Elle constitue la sauvegarde des données de Ferry qui travaille sur les données. Date de la dernière sauvegarde : Août 1995.

TABLEAU 1  
DATE DES DERNIERES ANNEES DISPONIBLES

BANQUE DE DONNEES HYDROMETRIQUES

CODE	PAYS	DATE DES DERNIERES COTES INSTANT.	DATE DES DERNIERS DEB. JOURNALIERS	DATE DES DERNIERS DEB. JOURN. OPERAT
139	SIERRA LEONE	1989 à 1993	1989 à 1993	1989 à 1993
140	SOMALIE			
141	SOUDAN			
142	AFRIQUE DU SUD			
144	SWAZILAND			
145	TANZANIE			
146	TCHAD	1994	1993/1994	1993/1994
147	TOGO	1991	1990/1991	1990/1991
148	<i>TUNISIE</i>	<i>1973 à 1978</i>	<i>1976 à 1978</i>	<i>1976 à 1978</i>
149	ZAMBIE			
150	COMORES			
181	CAP VERT			
182	CAP VERT	1984 à 1988	1984 à 1988	1984 à 1988
258	ARGENTINE			
259	<i>BRESIL</i>	<i>1986</i>	<i>1928 à 1972</i>	<i>1928 à 1988</i>
260	GUYANE	1994	1994	1994
261	MARTINIQUE	1991	1977-1990	1977-1990
262	GUADELOUPE	1993-1994	1993	1993
263	HAITI			
265	EQUATEUR	1981 à 1982	..!	..!
267	GUATEMALA	1976	1971 à 1976	1971 à 1976
268	BOLIVIE			
270	NICARAGUA			
348	THAILANDE			
355	MALAISIE			
435	FRANCE			
453	ESPAGNE			
570	NOUVELLE CALED.	1984	..!	1984
571	VANUATU	1984	1981 à 1984	1981 à 1984
575	TAHITI	1990	1990	1990
576	RAIATEA	1981-1983	..!	..!

*N.B. Les pays en italiques montrent qu'il y a une différence de date pour les hauteurs et les débits : cela peut être dû à un manque d'étalonnage, des données incomplètes ou des stations non univoques non encore traduites.*

**TABLEAU 2**  
Inventaire des COTES INSTANTANÉES (hauteurs d'eau)

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96

2071

**Nombre total d'années-stations COTES INSTANTANÉES**

**27851**

Nombre d'Etats intéressés

32

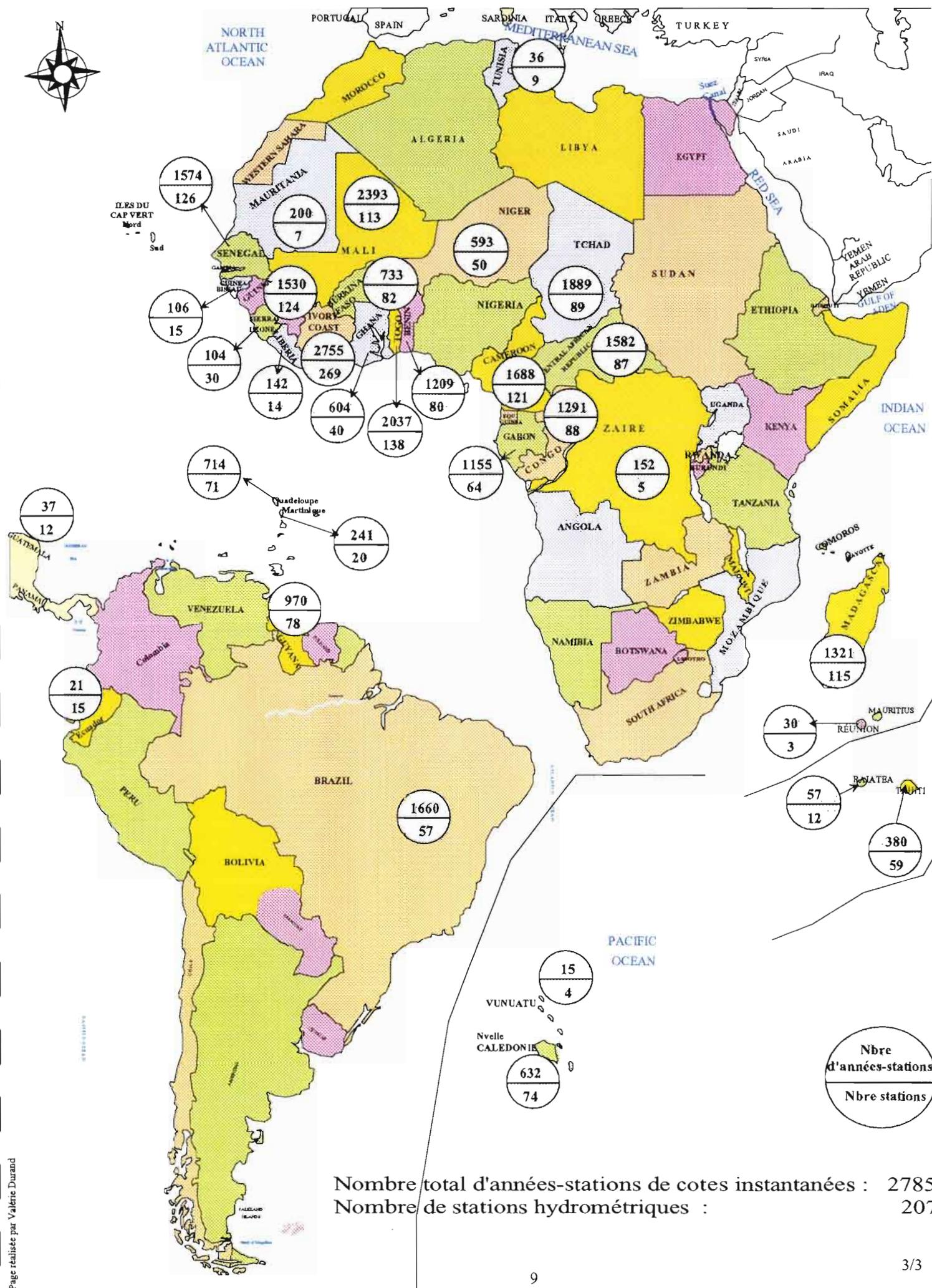
CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue - consécutive ou non
105	CAMEROUN	121	1688	48 ans
106	CENTRAFRIQUE	87	1582	69 ans
107	CONGO	88	1291	42 ans
108	ZAIRE	5	152	88 ans
109	COTE D'IVOIRE	269	2755	33 ans
111	BENIN	80	1209	43 ans
114	GABON	64	1155	48 ans
116	GHANA	40	604	25 ans
117	GUINEE	124	1530	53 ans
119	GUINEE BISSAU	15	106	14 ans
120	BURKINA-FASO	82	733	25 ans
123	LIBERIA	14	142	21 ans
125	MADAGASCAR	115	1321	29 ans
127	MALI	113	2393	89 ans
130	MAURITANIE	7	200	83 ans
132	NIGER	50	593	50 ans
135	LA REUNION	3	30	13 ans
138	SENEGAL	126	1574	90 ans
139	SIERRA LEONE	30	104	5 ans
146	TCHAD	89	1889	60 ans
147	TOGO	138	2037	42 ans
148	TUNISIE	9	36	6 ans
259	BRESIL	57	1660	83 ans
260	GUYANE	78	970	45 ans
261	MARTINIQUE	20	241	30 ans

1/3

**TABLEAU 2**  
Inventaire des COTES INSTANTANÉES (hauteurs d'eau)

CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue - consécutives ou non
262	GUADELOUPE	71	714	39 ans
265	EQUATEUR	15	21	2 ans
267	GUATEMALA	12	37	6 ans
570	NOUV-CALEDONIE	74	632	28 ans
571	VANUATU	4	15	4 ans
575	TAHITI	59	380	22 ans
576	RAIATEA	12	57	10 ans

TABLEAU 2  
Répartition géographique des cotes instantanées



Nombre total d'années-stations de cotes instantanées : 2785  
 Nombre de stations hydrométriques : 207

**TABLEAU 3**  
**Inventaire des JAUGEAGES**

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96

**1880**

**Nombre total de JAUGEAGES**

**87247**

Nombre d'Etats intéressés

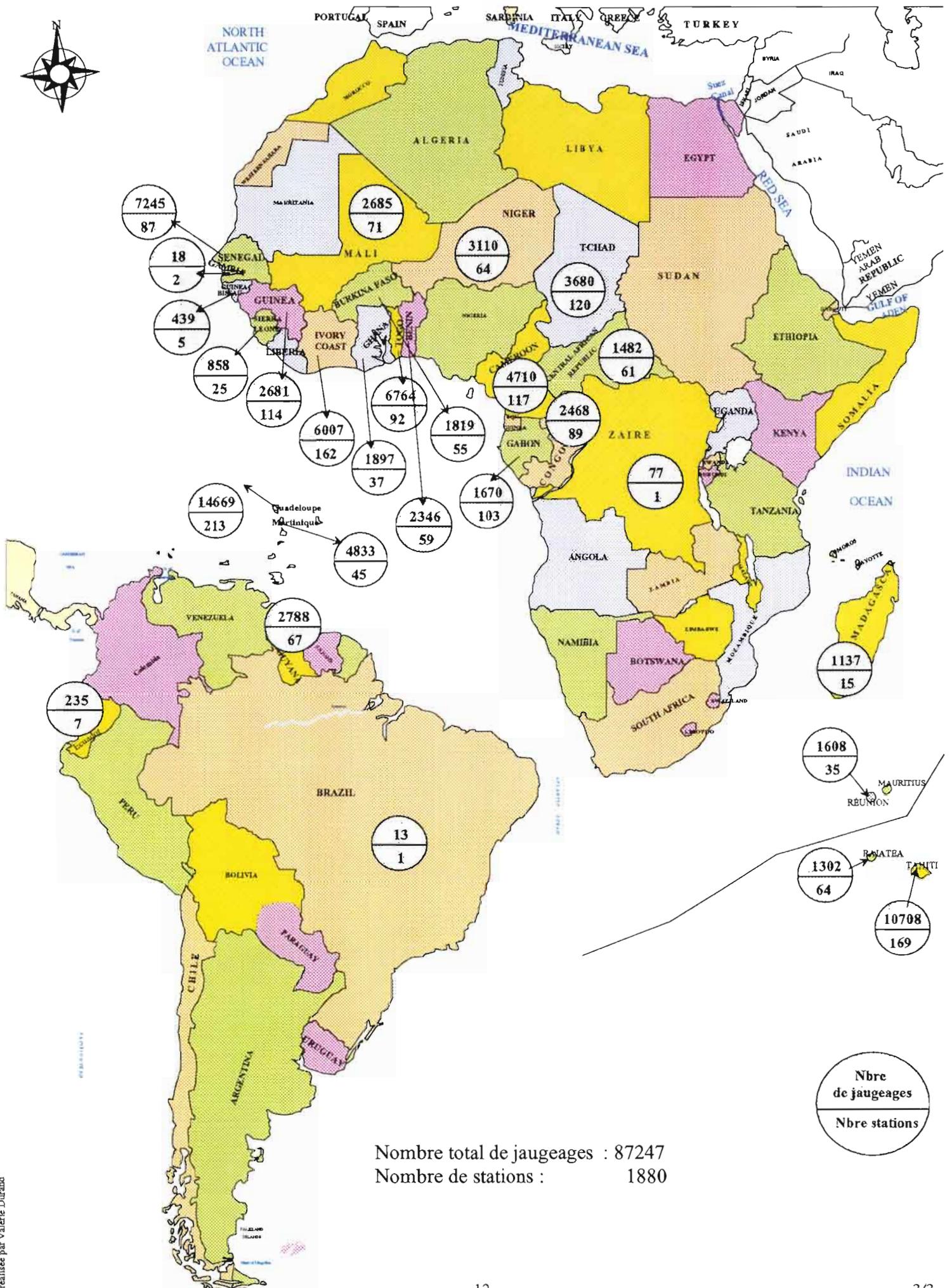
**27**

CODE	PAYS	Nbre stations	Nombre de jaugeages	Année derniers jaugeages	Derniers jauges ORSTOM effectués
					Date Fin (Reprise - Fin)
105	CAMEROUN	117	4710	1981	1978
106	CENTRAFRIQUE	61	1482	1993	1971 (1985-1990)
107	CONGO	89	2468	1982	1979
108	ZAIRE	1	77	1958	\
109	COTE D'IVOIRE	162	6007	1980	1977 (1980-1981)
111	BENIN	59	2346	1987	1975
114	GABON	103	1670	1978	1978
115	GAMBIE	2	18	1973	\
116	GHANA	37	1897	1973	\
117	GUINEE	114	2681	1993	1956 (1992-1993)
119	GUINEE BISSAU	5	439	1986	\
120	BURKINA-FASO	55	1819	1979	1978
125	MADAGASCAR	15	1137	1973	1972
127	MALI	71	2685	1994	1982 (1994-)
132	NIGER	64	3110	1979	1976 (1978-1979)
135	LA REUNION	35	1608	1977	1971
138	SENEGAL	87	7245	1991	1980 (1985-1990)
139	SIERRA LEONE	25	858	1993	\
146	TCHAD	120	3680	1992	1978
147	TOGO	92	6764	1989	1979

TABLEAU 3  
Inventaire des JAUGEAGES

CODE	PAYS	Nbre stations	Nombre de jaugeages	Année derniers jaugeages	Derniers jauges ORSTOM effectués
					Date Fin (Reprise - Fin)
259	BRESIL	1	13	1985	\
260	GUYANE	67	2788	1994	1994
261	MARTINIQUE	45	4833	1991	1991
262	GUADELOUPE	213	14669	1994	1994
265	EQUATEUR	7	235	1983	\
575	TAHITI	169	10708	1991	\
576	RAIATEA	64	1302	1988	\

TABLEAU 3  
Répartition géographique des jaugeages



**TABLEAU 4**  
**Inventaire des ETALONNAGES**

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96

**1398**

**Nombre total d'ETALONNAGES**

**5385**

Nombre d'Etats intéressés

**32**

CODE	PAYS	Nombre stations	Nombre d'étalonnages	Début validité dernier étalonnage	Date établis. dernier étalonnag.	Par	Organisme
105	CAMEROUN	78	147	1979	1982	Orstom	
106	CENTRAFRIQUE	53	126	1991	1994	1975 Orstom	puis Pnud
107	CONGO	45	83	1981			
108	ZAIRE	2	5	1932			
109	COTE D'IVOIRE	242	718	1985	1991	1983 Orstom	1991 lab hyd
111	BENIN	66	138	1986	1987	Orstom	
114	GABON	42	58	1977	1988	Orstom	
116	GHANA	39	64	1973			
117	GUINEE	50	77	1992	1995	Orstom	
119	GUINEE BISSAU	5	8	1989	1990	Orstom	
120	BURKINA-FASO	67	189	1981	1982	Orstom	
123	LIBERIA	10	12	1977			
125	MADAGASCAR	86	383	1983-1984	1984	Orstom	
127	MALI	50	85	1982	1982	Orstom	
130	MAURITANIE	4	9	1973			
132	NIGER	17	48	1979	1986	Orstom	
135	LA REUNION	2	7	1961			
138	SENEGAL	50	154	1991	1992	Orstom	
139	SIERRA LEONE	24	24	1990	1995	Orstom	
146	TCHAD	53	195	1990	1990		1994 Drem

**TABLEAU 4**  
**Inventaire des ETALONNAGES**

CODE	PAYS	Nombre stations	Nombre d'étalonnages	Début validité dernier étalonnage	Date établis. dernier étalonnag.	Par	Organisme
147	TOGO	91	583	1987	1987		1988 Orstom
148	TUNISIE	1	1	1976	1976		
259	BRESIL	3	4	1971			
260	GUYANE	55	97	1993	1994	Orstom	
261	MARTINIQUE	19	285	1991	1992	Orstom	
262	GUADELOUPE	62	1072	1994	1994	Orstom	
265	EQUATEUR	15	15	1981	1983	Orstom	
267	GUATEMALA	1	1	1971	1989	lab. hyd	
570	NOUV-CALEDONIE	73	243	1985			
571	VANUATU	4	21	1984	1984	Orstom	
575	TAHITI	82	509	1991	1992	Orstom	
576	RAIATEA	7	24	1987	1988	Orstom	



**TABLEAU 5**  
**Inventaire des DEBITS INSTANTANES**

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

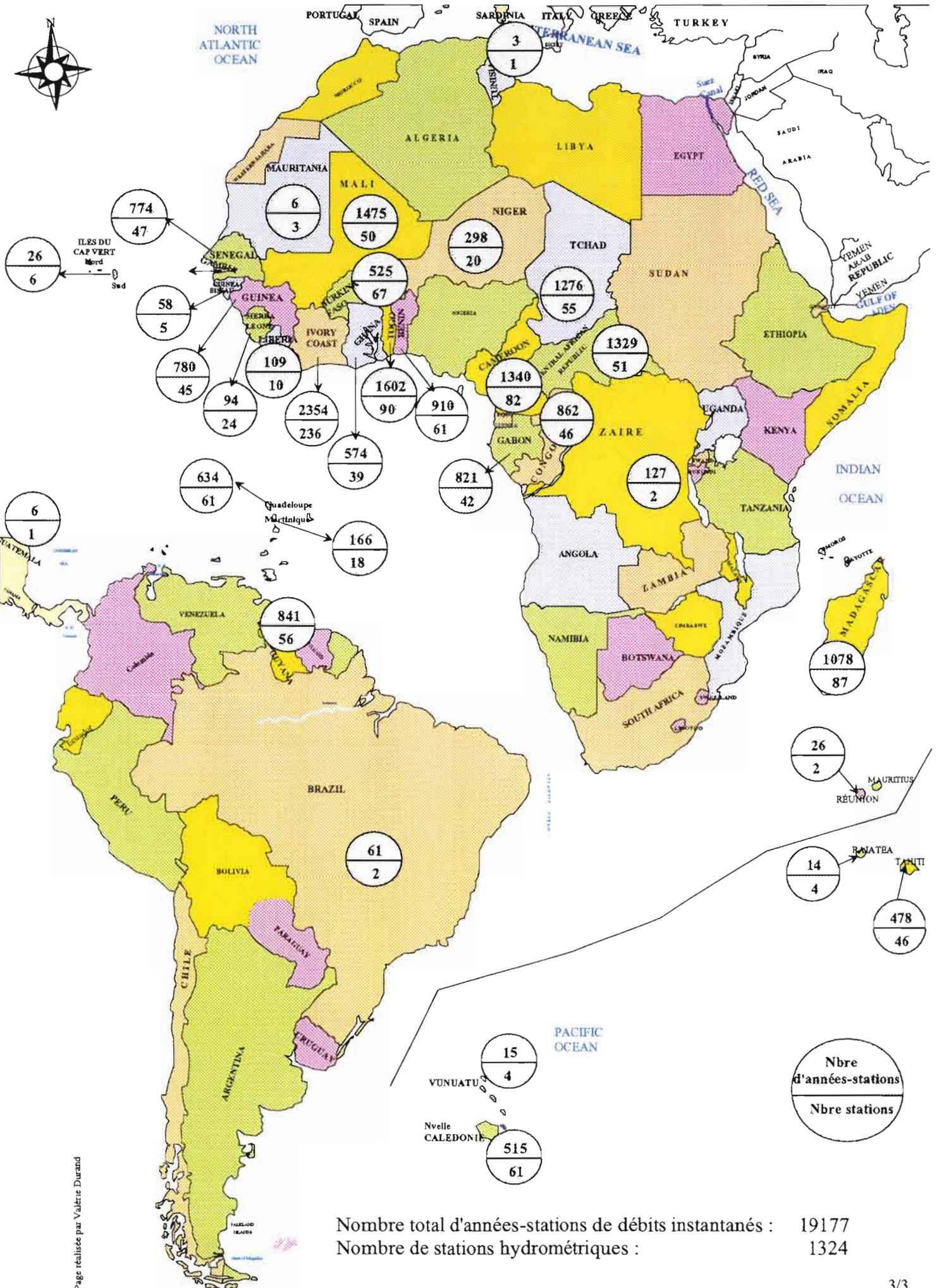
Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96 **1324**  
**Nombre total d'années-stations DEBITS INSTANTANES** **19177**  
 Nombre d'Etats intéressés **32**

CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue consécutive ou non
105	CAMEROUN	82	1340	48 ans
106	CENTRAFRIQUE	51	1329	69 ans
107	CONGO	46	862	42 ans
108	ZAIRE	2	127	88 ans
109	COTE D'IVOIRE	236	2354	33 ans
111	BENIN	61	910	43 ans
114	GABON	42	821	53 ans
116	GHANA	39	574	25 ans
117	GUINEE	45	780	52 ans
119	GUINEE BISSAU	5	58	14 ans
120	BURKINA-FASO	67	525	25 ans
123	LIBERIA	10	109	21 ans
125	MADAGASCAR	87	1078	29 ans
127	MALI	50	1475	88 ans
130	MAURITANIE	3	6	3 ans
132	NIGER	20	298	50 ans
135	LA REUNION	2	26	13 ans
138	SENEGAL	47	774	90 ans
139	SIERRA LEONE	24	94	5 ans
146	TCHAD	55	1276	43 ans
147	TOGO	90	1602	42 ans
148	TUNISIE	1	3	3 ans
182	CAP VERT Sud	6	26	5 ans
259	BRESIL	2	61	45 ans
260	GUYANE	56	841	45 ans

**TABLEAU 5**  
Inventaire des DEBITS INSTANTANES

CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue consécutive ou non
261	MARTINIQUE	18	166	30 ans
262	GUADELOUPE	61	634	39 ans
267	GUATEMALA	1	6	6 ans
570	NOUV-CALEDONIE	61	515	28 ans
571	VANUATU	4	15	4 ans
575	TAHITI	46	478	22 ans
576	RAIATEA	4	14	6 ans

TABLEAU 5  
Répartition géographique des débits instantanés



Nombre total d'années-stations de débits instantanés : 19177  
 Nombre de stations hydrométriques : 1324

**TABLEAU 6**  
Inventaire des DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96 **1166**  
**Nombre total d'années-stations DEBITS JOURNALIERS** **18073**  
 Nombre d'Etats intéressés **31**

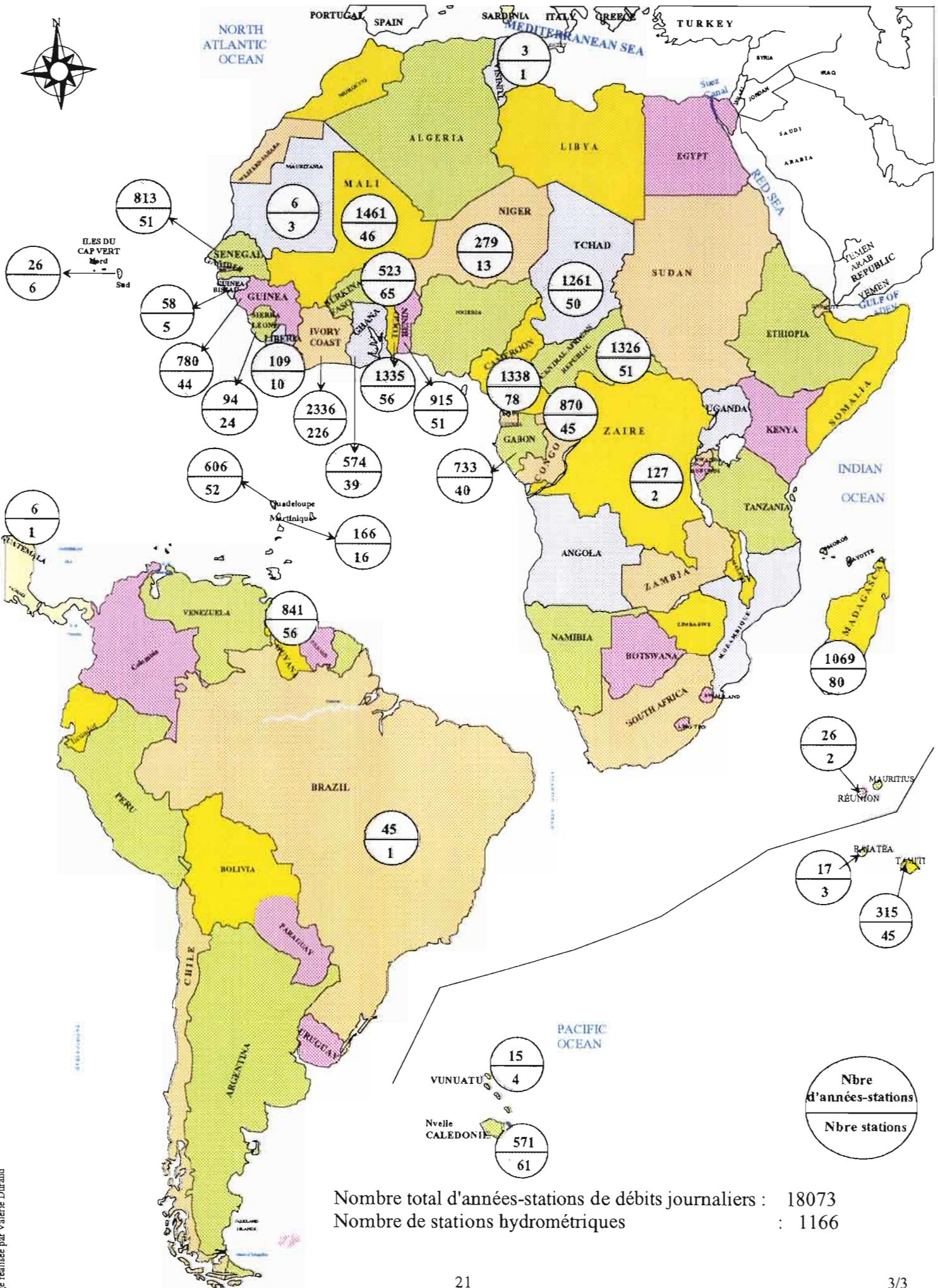
CODE	PAYS	Nombre stations	Nombre d'années-stations	Série la plus longue - consécutive ou non
105	CAMEROUN	78	1338	48 ans
106	CENTRAFRIQUE	51	1326	69 ans
107	CONGO	45	870	43 ans
108	ZAIRE	2	127	88 ans
109	COTE D'IVOIRE	226	2336	33 ans
111	BENIN	51	915	43 ans
114	GABON	40	733	33 ans
116	GHANA	39	574	25 ans
117	GUINEE	44	780	52 ans
119	GUINEE BISSAU	5	58	14 ans
120	BURKINA-FASO	65	523	25 ans
123	LIBERIA	10	109	21 ans
125	MADAGASCAR	80	1069	33 ans
127	MALI	46	1461	89 ans
130	MAURITANIE	3	6	3 ans
132	NIGER	13	279	50 ans
135	LA REUNION	2	26	13 ans
138	SENEGAL	51	813	90 ans
139	SIERRA LEONE	24	94	5 ans
146	TCHAD	50	1261	60 ans

**TABLEAU 6**  
Inventaire des DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT

CODE	PAYS	Nombre stations	Nombre d'années-stations	Série la plus longue-consécutives ou non
147	TOGO	56	1335	42 ans
148	TUNISIE	1	3	3 ans
182	CAP VERT Sud	6	26	5 ans
259	BRESIL	1	45	45 ans
260	GUYANE	56	841	45 ans
261	MARTINIQUE	16	166	30 ans
262	GUADELOUPE	52	606	39 ans
267	GUATEMALA	1	6	6 ans
571	VANUATU	4	15	4 ans
575	TAHITI	45	315	22 ans
576	RAIATEA	3	17	6 ans

TABLEAU 6

Répartition géographique des débits journaliers



Nombre total d'années-stations de débits journaliers : 18073  
 Nombre de stations hydrométriques : 1166

**TABLEAU 7**  
Inventaire des DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS

ORSTOM

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*

LABORATOIRE D'HYDROLOGIE

Nombre de stations hydrométriques au 31/12/96

1261

Nombre total d'années-stations DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS

19749

Nombre d'Etats intéressés

31

CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue - consécutive ou non
105	CAMEROUN	78	1338	48 ans
106	CENTRAFRIQUE	52	1358	69 ans
107	CONGO	45	870	43 ans
108	ZAIRE	2	127	88 ans
109	COTE D'IVOIRE	237	2464	38 ans
111	BENIN	51	915	43 ans
114	GABON	42	816	53 ans
115	GAMBIE			
116	GHANA	39	574	25 ans
117	GUINEE	45	828	52 ans
119	GUINEE BISSAU	5	58	14 ans
120	BURKINA-FASO	65	523	25 ans
123	LIBERIA	10	109	21 ans
125	MADAGASCAR	85	1147	36 ans
127	MALI	46	2013	89 ans
130	MAURITANIE	3	6	3 ans
132	NIGER	13	285	56 ans
135	LA REUNION	2	26	13 ans
138	SENEGAL	51	813	90 ans
139	SIERRA LEONE	24	94	5 ans
146	TCHAD	62	1295	60 ans
147	TOGO	60	1481	42 ans
148	TUNISIE	1	3	3 ans
182	CAP VERT Sud	6	26	5 ans
259	BRESIL	2	61	45 ans

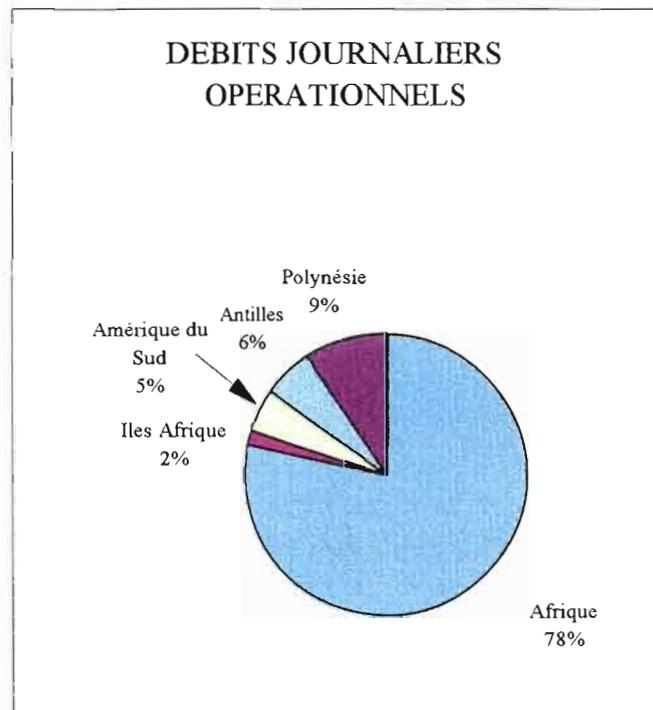
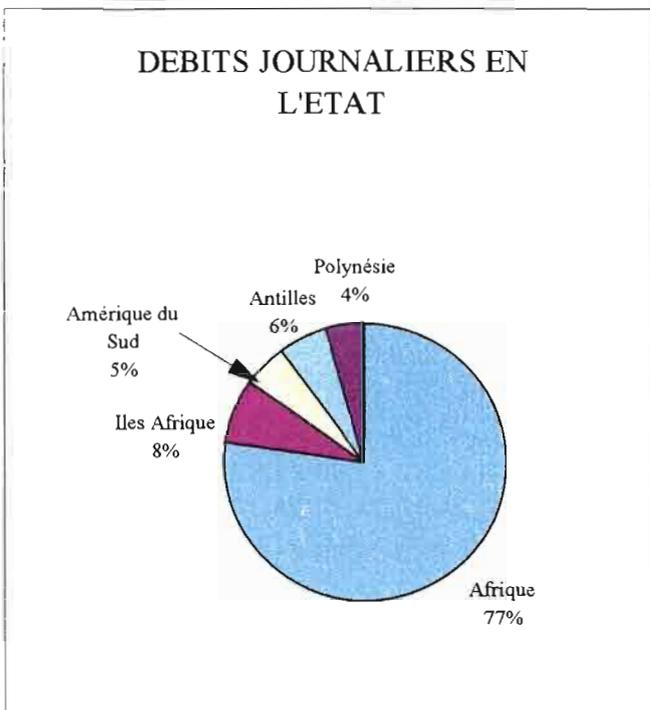
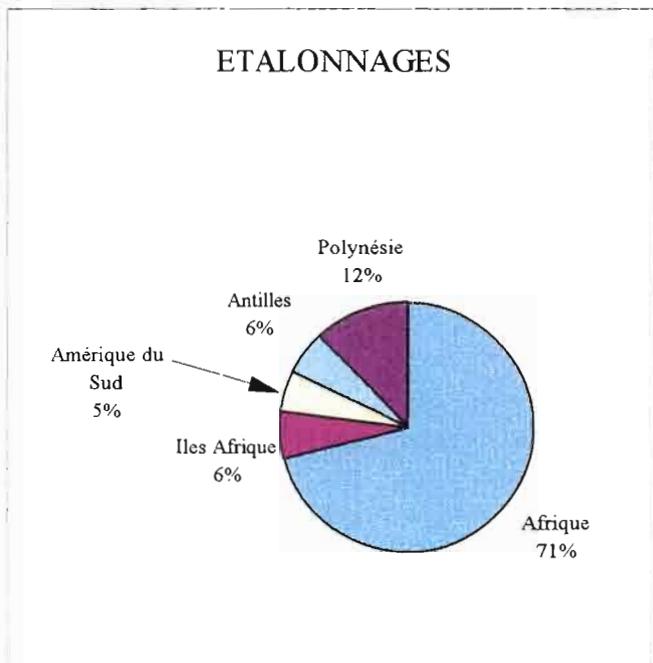
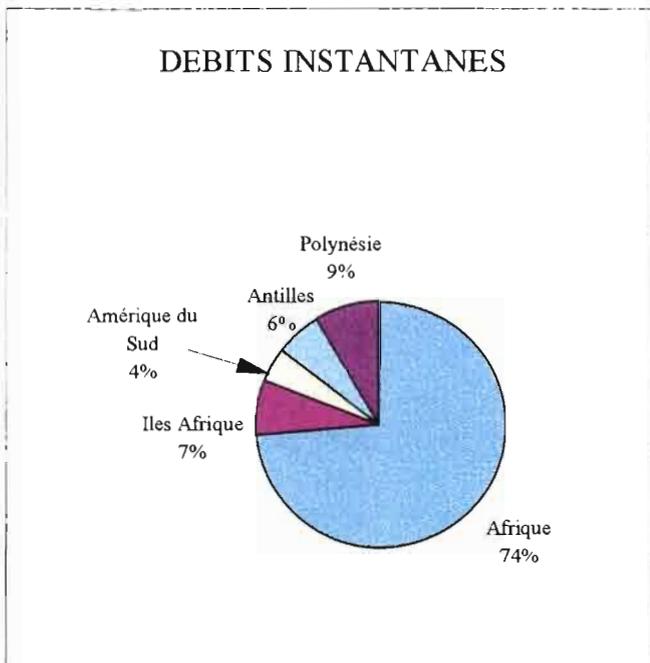
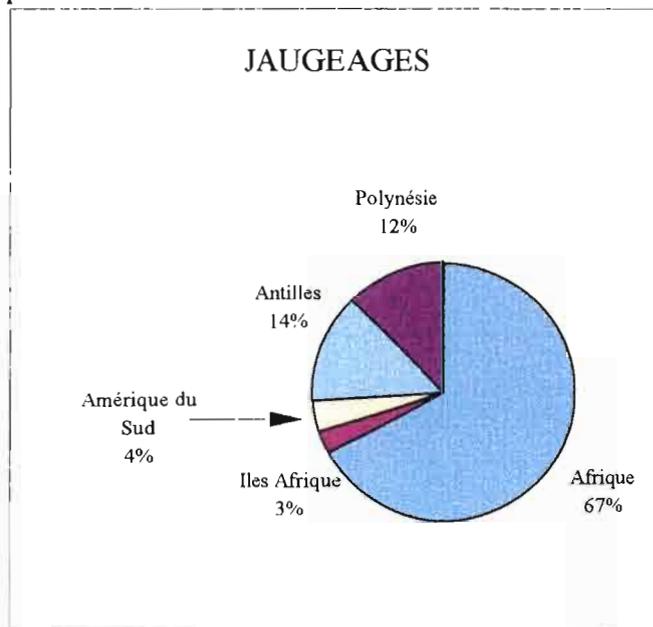
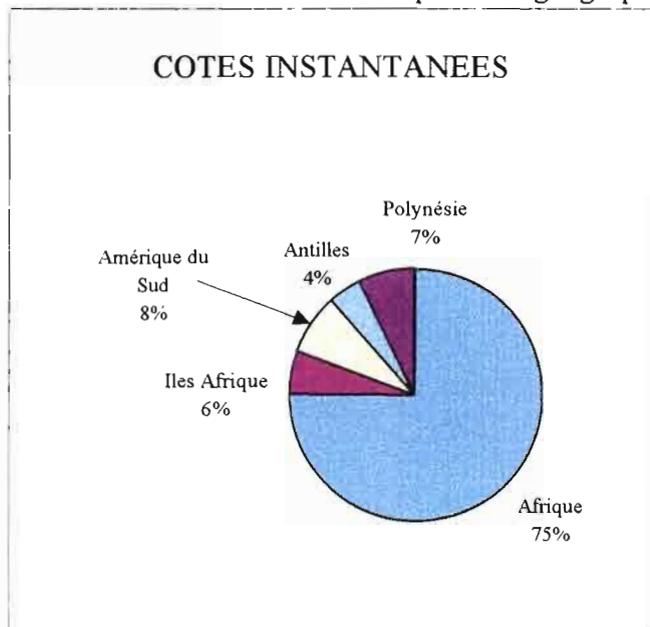
**TABLEAU 7**  
**Inventaire des DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS**

CODE	PAYS	Nbre stations	Nbre d'années-stations	Série la plus longue - consécutive ou non
260	GUYANE	56	841	45 ans
261	MARTINIQUE	16	166	30 ans
262	GUADELOUPE	52	606	39 ans
267	GUATEMALA	1	6	6 ans
570	NOUV-CALEDONIE	61	571	31 ans
571	VANUATU	4	15	4 ans
575	TAHITI	45	314	22 ans



TABLEAU 8

Répartition géographique des données



## TABLEAU 8

### LISTE DES ETATS PRIS EN COMPTE DANS LE GRAPHIQUE 8

La légende Afrique comprend les 20 Etats suivants :

(18 pays pour les jaugeages)

105	CAMEROUN
106	CENTRAFRIQUE
107	CONGO
108	ZAIRE
109	COTE D'IVOIRE
111	BENIN
114	GABON
116	GHANA
117	GUINEE
119	GUINEE BISSAU
120	BURKINA-FASO
123	LIBERIA
127	MALI
130	MAURITANIE (pas de jaugeages)
132	NIGER
138	SENEGAL
139	SIERRA LEONE
146	TCHAD
147	TOGO
148	TUNISIE (pas de jaugeages)

La légende Iles Afrique comprend:

125	MADAGASCAR
135	LA REUNION
182	CAP VERT Sud (pas de cotes instantanées, de jaugeages, d'étalonnages)

La légende Amérique du Sud comprend :

259	BRESIL
260	GUYANE
261	EQUATEUR (seulement pour les cotes instantanées)
267	GUATEMALA

La légende Antilles comprend :

261	MARTINIQUE
262	GUADELOUPE

La légende Polynésie comprend :

570	NOUV-CALEDONIE (pas de jaugeages, ni d'étalonnages)
571	VANUATU (pas de jaugeages)
575	TAHITI
576	RAIATEA (seulement en débits journaliers)



## Méthode de travail relative au

### Tableau 2 : COTES INSTANTANÉES.

Le nombre de stations où il y a des cotes ainsi que le nombre des stations-années par Etat proviennent de l'importation sous Excel des fichiers de comptes-rendus d'extraction des cotes (voir extrait page précédente).

J'ai additionné pays par pays le nombre de stations et le nombre total d'années nouvelles de cotes.

Par contre pour les pays AF1 (de Cameroun(105) à Burkina Faso(120) soit 11 Etats) les fichiers de comptes-rendus d'extraction ont été perdus, lorsque le disque de la machine de N.ROUCHÉ a été endommagé.

Il m'a donc fallu additionner patiemment les « petites croix + » des listings de comptes-rendus d'extraction-inventaire, dont un extrait est fourni ci après, pour obtenir le nombre de stations-années disponibles par pays.

La série de données la plus longue en cotes instantanées a été également trouvée en lisant les listings de compte rendu d'extraction.

### Tableau 3 : JAUGEAGES.

Le nombre de stations où il y a eu des jaugeages a été calculé manuellement d'après les listings d'extraction des jaugeages.

Le nombre de jaugeages par Etat a été calculé avec Excel en divisant la taille des fichiers Ascii des jaugeages par la longueur d'enregistrement (133), sauf pour les petits nombres où une simple addition du nombre de jaugeages, d'après inventaire papier, suffisait.

La date de fin d'année des derniers jaugeages a été établi d'après l'inventaire des jaugeages après extraction au CNUSC (voir page suivante extrait d'inventaire avec les croix).

Les dates des derniers jaugeages ORSTOM ont été établies par Y. L'HÔTE, d'après les listings d'impression des jaugeages archivés chez N. ROUCHÉ, sur lesquels nous avons recherché les noms des auteurs des jaugeages (lorsque les champs sont renseignés).

### Tableau 4 : ETALONNAGES.

Le nombre de stations avec étalonnages ainsi que le nombre d'étalonnages par Etat proviennent d'une savante importation sous Excel des fichiers de compte rendu d'extraction des étalonnages. J'ai additionné pays par pays le nombre de stations et le nombre total des étalonnages.

La date des derniers étalonnages a été obtenue en recherchant sur les listings d'inventaire des étalonnages, listings soigneusement classés après chaque mise à jour de la banque au CNUSC.

La date d'établissement des étalonnages a été également obtenue en recherchant sur les listings d'inventaire des étalonnages, lorsque le champ était renseigné.

Tableau 5 : DEBITS INSTANTANES.

Tableau 6 : DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT.

Tableau 7 : DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS.

Le nombre de stations avec débits calculés ainsi que le nombre des stations-années par Etat proviennent de l'importation sous Excel des fichiers de comptes-rendus d'extraction des débits. J'ai additionné pays par pays le nombre de stations pour un pays et le nombre total des stations années.

La série de données la plus longue en débits a été trouvée en lisant les listings de compte rendu d'extraction.

COMPTE RENDU D'EXTRACTION

1ORSTOM/LABO D'HYDROLOGIE

\*\*\* HYDROMETRIE \*\*\*  
INVENTAIRE DES COTES INSTANTANEEES

PAGE 2  
 EDITION DU 11/12/1996 A 14H57

PAYS : MADAGASCAR

CAPTEUR	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
1250100233-1								+++++				
1250101206-1									+++			
1250101209-1								+++++				
1250101215-1								+++++				
1250101605-1								+++++				
1250101705-9										+++		
1250101805-9										+++		
1250102311-1								+++++				
1250102810-1							+++++		++			
1250103505-9										+++		
1250106203-9										+++		
1250106505-9										+++		
1250107503-1							+++++					
1250199051-9									+++++			
1250199052-9									+++++			
1250202007-9										+++++		
1250202505-9										++++		
1250300105-9										+++		
1250301505-9										++++		

VOLUME=VSAM35 - FICHER=ORR1755.TR75.OP5.FCOTINS

30

TABLEAU 10

Volume total des données HYDROMETRIQUES stockées au Cnusc au 13 novembre 1996

N° bande	Type de données	Date	Nbre Enregist.	Nbre Stations - Années	Nbre d'Enregis. moyen par station-année	RECFM	LRECL	BLKSIZE	Espace occupé en Mo	Nbre block occupés
202585	Déb.jou opération	15 05 96	236535	19067	12.41	FB	156	31200	36,909,600	1183
202586	Débits journaliers	15 05 96	216741	19032	11.39	FB	156	31200	33,820,800	1084
	<b>TOTAUX QJO</b>		<b>453276</b>	<b>38099</b>	<b>23.79</b>				<b>70,730,400</b>	

200248	Cotes instantanées	7 02 96	217007	12805	16.95	FB	285	28500	61,873,500	2171
209394	Cotes instantanées	22 03 96	155687	10318	15.09	FB	285	28500	44,374,500	1557
208880 aeo	Cotes instantanées	9 03 93	43555	763	57.08	FB	285	28500	12,426,000	436
201746 ame	Cotes instantanées	4 06 96	106006	3657	28.99	FB	285	28500	30,238,500	1061
	<b>TOTAUX H.</b>		<b>522255</b>	<b>27543</b>	<b>18.96</b>				<b>148,912,500</b>	

200249	Débits instantanés	7 02 96	166360	9680	17.19	FB	285	28500	47,424,000	1664
209309	Débits instantanés	22 03 96	104941	6767	15.51	FB	285	28500	29,925,000	1050
201785 aeo	Débits instantanés	10 03 93	45332	1022	44.36	FB	285	28500	12,939,000	454
201756 ame	Débits instantanés	4 06 96	68811	1708	40.29	FB	285	28500	19,636,500	689
	<b>TOTAUX Q</b>		<b>385444</b>	<b>19177</b>	<b>20.10</b>				<b>109,924,500</b>	

203197	Jaugeages	14 05 96	86166	1777		FB	93	27900	8,035,200	288
	Etalonnages	7 02 96	6005	1777		vbs	330	2048		
	<b>TOTAUX</b>		<b>1453146</b>	<b>88373</b>	<b>16.44</b>				<b>337,602,600</b>	

## TABLEAU 10

Volume total des données PLUVIOMETRIQUES et PLUVIOGRAPHIQUES stockées au Cnusc au 13 novembre 1996

N° bande	Type de données	Date	Nbre Enregist.	Nbre Stations - Années	Nbre d'Enregis. moyen par station-année	RECFM	LRECL	BLKSIZE	Espace occupé en Mo	Nbre block occupés
200412	Pluies journalières	4 11 96	7188	35944	0.20	FB	220	13200	94,881,660	7188
202061	Pluies journalières	4 11 96	6423	32341	0.20	FB	220	13200	84,783,600	6423
202497	Pluies journalières	4 11 96	2051	10251	0.20	FB	220	13200	27,073,200	2051
	<b>TOTAUX</b>		<b>15662</b>	<b>78536</b>	<b>0.60</b>				<b>206,738,460</b>	15662

202766	Pluviographie	4 11 96	1817			VB	15444	15448	28,069,016	1817
--------	---------------	---------	------	--	--	----	-------	-------	------------	------

<b>TOTAL</b>	<b>en Mo</b>								<b>572,410,016</b>	
--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--

La longueur des formats est celui sur les cartouches magnétiques.

TABLEAU 10

Volume total des données HYDROMETRIQUES sur micro ordinateur au 31/12/96

Les fichiers de données sont au format Ascii HYDROM (version 2).

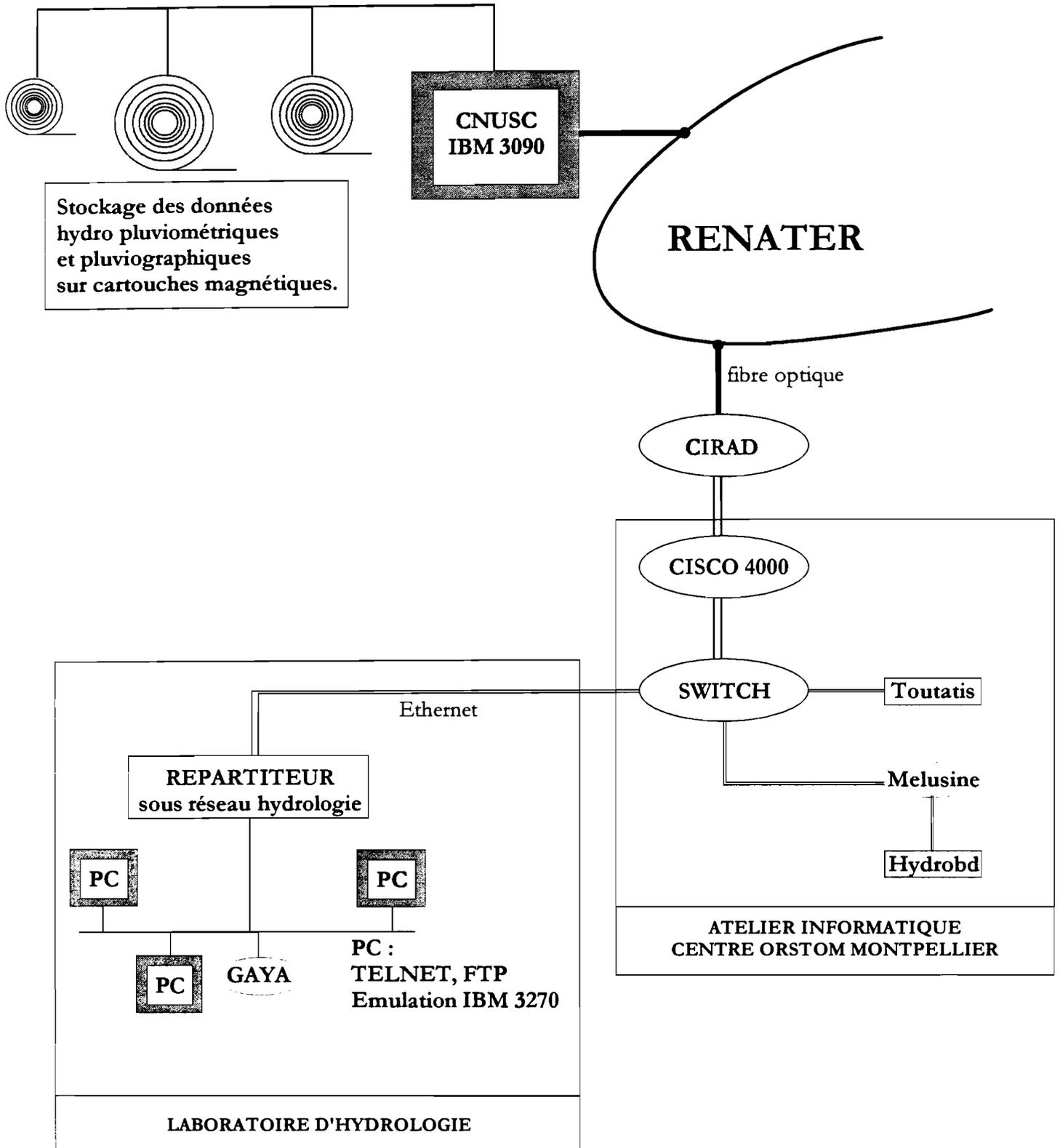
Pour les cotes instantanées, les jaugeages et les étalonnages, les données sont groupées par pays dans un seul fichier.

Par contre pour les débits instantanés, les débits journaliers en l'état et opérationnels, vu l'importance de la taille des fichiers pour certains Etats, les données ont été réparties en plusieurs fichiers par pays.

TYPE DE DONNEES	NOMBRE DE FICHIERS	TAILLE EN OCTETS
COTES INSTANTANEEES	32	235 197 600
JAUGEAGES	27	11 131 179
ETALONNAGES	32	2 484 802
DEBITS INSTANTANES	33	172 908 472
DEBITS JOURNALIERS EN L'ETAT	34	74 126 600
DEBITS JOURNALIERS OPERATIONNELS	40	82 414 025
<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>578 262 678</b>

TABLEAU 11

Organisation générale des banques de données ORSTOM avant le 31 décembre 1996



## TABLEAU 12

Inventaire des MONOGRAPHIES HYDROLOGIQUES publiées dans la collection ORSTOM  
au 28 janvier 1997

TITRE	ETATS CONCERNES	DATE DE PARUTION	Dernières années traitées
<b>1- LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL</b>	GUINEE (117) MALI (127) SENEGAL (138) MAURITANIE (130)	MONOGRAPHIE 1974	64/65
MONOGRAPHIE DU FLEUVE SENEGAL Réf : 70111		Version ancienne 1965-1968	64/65
<b>2 - LE BASSIN DU FLEUVE CHARI</b>	SOUDAN (141) TCHAD (146) R C A (106)	MONOGRAPHIE 1974	66/67
MONOGRAPHIE DU CHARI Réf : 70477		Version ancienne 1968	66/67
MONOGRAPHIE DU LOGONE Réf : 70463	TCHAD (146)) R C A (106) CAMEROUN (105)	MONOGRAPHIE 1967 2 tomes et carte réseau hydro	65/66
MONOGRAPHIE DU LAC TCHAD Réf : 71031	TCHAD (146) NIGER (132) NIGERIA (133) CAMEROUN (105)	Version ancienne 1969	67
<b>3 - LE BASSIN DE LA RIVIERE SANAGA</b>	CAMEROUN (105) CENTRAFRIQUE (106)	MONOGRAPHIE 1975	69/70

Inventaire des MONOGRAPHIES HYDROLOGIQUES publiées dans la collection ORSTOM  
au 28 janvier 1997

TITRE	ETATS CONCERNES	DATE DE PARUTION	Dernières années traitées
<b>4 - LES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE DE LA MARTINIQUE</b>		MONOGRAPHIE 1976	71/72
<b>5 - LE BASSIN DU FLEUVE VOLTA</b>	BURKINA (120) GHANA (116) COTE D'IVOIRE (109) TOGO (147)	MONOGRAPHIE 1977	73/74
<b>6 - LE BASSIN DE LA MERJERDAH</b>	TUNISIE (148) ALGERIE (101)	MONOGRAPHIE 1981	74/75
MONOGRAPHIE HYDROLOGIQUE DES OUEDS ZEROUD ET MERGUELLIL	TUNISIE (148)	1986	80/81
<b>7 - LES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE DE LA GUADELOUPE</b>		MONOGRAPHIE 1985	78 2 tomes
<b>8 - MONOGRAPHIE FLEUVE NIGER : Niger Supérieur TOME I</b>	GUINEE (117) MALI (127)	MONOGRAPHIE 1986	79
<b>8 - MONOGRAPHIE FLEUVE NIGER : Cuvette Lacustre Niger Moyen TOME II</b>	MALI (127) NIGER (132) BENIN (111)	MONOGRAPHIE 1986	79/80

Inventaire des MONOGRAPHIES HYDROLOGIQUES publiées dans la collection ORSTOM  
au 28 janvier 1997

TITRE	ETATS CONCERNES	DATE DE PARUTION	Dernières années traitées
MONOGRAPHIE DU NIGER A:NIGER SUPERIEUR ET BANI B:CUVETTE LACUSTRE C:NIGER MOYEN		Version 1958-1961 Version 1958-1961 Version 1962	57/58 57/58 59/60
<b>9 - FLEUVES ET RIVIERES DU CAMEROUN</b>	CAMEROUN (105)	MONOGRAPHIE 1986	79/80
<b>10 - FLEUVES ET RIVIERES DE MADAGASCAR</b>		MONOGRAPHIE 1993	89 (débits mensuels)
MANGOKY Réf : 70718	MADAGASCAR (125)	MONOGRAPHIE 1967 (carte réseau hydro)	64/65
IKOPA ET BETSIBOKA Réf : 70690	MADAGASCAR (125)	MONOGRAPHIE 1963-1964	62/63
<b>11 - LES RESSOURCES EN EAUX SUPERFICIELLES DE LA REPUBLIQUE DU BENIN</b>		MONOGRAPHIE 1993	84 (Débits mensuels)
MONOGRAPHIE DU DELTA DE L'OUEME Réf : 70320	BENIN (111)	MONOGRAPHIE 1964 (carte réseau hydro)	63
FLEUVE GAMBIE	GUINEE (117) SENEGAL (138) GAMBIE (115) GUINEE BISSAU (119)	MONOGRAPHIE 1987	86/87

Inventaire des MONOGRAPHIES HYDROLOGIQUES publiées dans la collection ORSTOM  
au 28 janvier 1997

TITRE	ETATS CONCERNES	DATE DE PARUTION	Dernières années traitées
<b>12 - HYDROLOGIE DU LAC TCHAD</b>		MONOGRAPHIE 1996	89

## TABLEAU 13

Inventaire des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES disponibles au Laboratoire d'Hydrologie  
au 28 janvier 1997

CODE	PAYS	DERNIERE ANNEE DANS ANNUAIRE	DATE DES DERNIERES DONNEES (COTES) DANS BANQUE ORSTOM	DATE DES CARTES RESEAU HYDRO	DATE DES CARTES DES BASSINS VERSANTS DE DETAIL
101	ALGERIE	1971			
102	ANGOLA				
103	BOTSWANA				
104	BURUNDI	1959 - 1982/1989	chez DOSSEUR	1984	
105	CAMEROUN	1983	1977	1983	1983
106	CENTRAFRIQUE	1989/1990	1994	1985/1986	
107	CONGO	1982	1976-1988 (3 stations.)	1982	1982
108	ZAIRE		1965 - 1988		
109	COTE D'IVOIRE	1983	1985/1986	1982	
110	DJIBOUTI				
111	BENIN	1992	1986	1993	Seul annuaire tome 4
112	EGYPTE				
113	ETHIOPIE				
114	GABON	1974	1990	1974	
115	GAMBIE				
116	GHANA	1968	1973	1968	
117	GUINEE	1971	fin 1993	1971	
118	GUINEE EQUATOR.	1983/1985		Ile de Bioko	
119	GUINEE BISSAU	1989 (étude)	1989 (2 mois en 1990)	1989	
120	BURKINA FASO	1987	1977	1987	Publié 1988

Inventaire des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES disponibles au Laboratoire d'Hydrologie  
28 janvier 1997

CODE	PAYS	DERNIERE ANNEE DANS ANNUAIRE	DATE DES DERNIERES DONNEES (COTES) DANS BANQUE ORSTOM	DATE DES CARTES RESEAU HYDRO	DATE DES CARTES DES BASSINS VERSANTS DE DETAIL
121	KENYA				
123	LIBERIA		1977		
124	LIBYE				
125	MADAGASCAR	1971-1972	1983	1967/1968	
127	MALI	1986	fin 1993 Bassins 15 et 16 1989 Bassin 26	1986	
128	MAROC	1975			
129	MAURICE				
130	MAURITANIE	1984 à 1986	1986		
131	MOZAMBIQUE	1958			
132	NIGER	1979 - 1989/1990	1977..1978	1979	
133	NIGERIA	1973			
134	OUGANDA				
135	LA REUNION	1994	1961 - 1981	1992	
137	RWANDA	1985		1979	
138	SENEGAL	1978 - 88/89	1992	1988/89	
139	SIERRA LEONE		1989 à 1993	1993	
140	SOMALIE				
141	SOUDAN	1960/Météo			

Inventaire des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES disponibles au Laboratoire d'Hydrologie  
28 janvier 1997

CODE	PAYS	DERNIERE ANNEE DANS ANNUAIRE	DATE DES DERNIERES DONNEES (COTES) DANS BANQUE ORSTOM	DATE DES CARTES RESEAU HYD	DATE DES CARTES DES BASSINS VERSANT
142	AFRIQUE DU SUD	1975			
144	SWAZILAND				
145	TANZANIE	1965			
146	TCHAD	1990/1991	1994 (2 mois en 95)	1988	
147	TOGO	1987 Annale	1991	1979	
148	TUNISIE	1980	1978	1978	1978
149	ZAMBIE	1966			
150	COMORES				
181	CAP VERT	1970			
182	CAP VERT		1984 à 1988		
258	ARGENTINE				
259	BRESIL	1960/65	1986		
260	GUYANE	1994	1994	1985	
261	MARTINIQUE	1976	1991	1976	
262	GUADELOUPE	1976	1993-1994	1976	
263	HAITI				
265	EQUATEUR	1970/1991	1981 à 1982	1991	1970
267	GUATEMALA	1974	1976	1974	1974
268	BOLIVIE				
270	NICARAGUA				

Inventaire des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES disponibles au Laboratoire d'Hydrologie  
28 janvier 1997

CODE	PAYS	DERNIERE ANNEE DANS ANNUAIRE	DATE DES DERNIERES DONNEES (COTES) BANQUE ORSTOM	DATE DES CARTES RESEAU HYDRO	DATE DES CARTES DES BASSINS VERSANTS DE DETAIL
348	THAILANDE	1965			
355	MALAISIE				
435	FRANCE	1974	(débits)		
453	ESPAGNE				
570	NOUVELLE CALED.	1979	1984	1979	1979
571	VANUATU		1984		
575	TAHITI	1990/1991	1990	1990/1991	1989/1990
576	RAIATEA	1990/1991	1981-1983	1990/1991	

**TABLEAU 14**  
**Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats**  
**disponibles au Laboratoire d'Hydrologie**

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>ALGERIE - 101</b>	<b>*Code biblio 50 006</b>
Recueil	24 à 46
Annuaire	46 à 47
Annuaire	47 à 48
Annuaire	50 à 51
Annuaire	52 à 53
Annuaire	53 à 54
Annuaire	54 à 55
Annuaire	55 à 56
Annuaire	56 à 57
Annuaire	57 à 58
Annuaire	58 à 59
Annuaire	59 à 60
Annuaire	60 à 61
Annuaire	68 à 69
Annuaire	69 à 70
Annuaire	70 à 71

<b>BURUNDI - 104</b>	<b>*Code biblio 50 109</b>
Bilan des résultats	81 à 84

<b>CAMEROUN - 105</b>	<b>*Code biblio 50 045</b>
Extrait	58
Extrait	59
Annuaire	62
Annuaire	63
Annuaire	64
Annuaire	65
Annuaire	66
Annuaire	67
Annuaire	68
Annuaire	69
Annuaire	70
Annuaire	71
Annuaire	72
Annuaire	74
Annuaire	75
Annuaire	76
Annuaire	77
Annuaire	78
Annuaire	79
Annuaire	80
Annuaire	81
Annuaire	82
Annuaire	83

*Manque annuaire 1973*

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**  
Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>CENTRAFRIQUE - 106</b>	<b>*Code biblio 50 069</b>
Annuaire	de l'or. à 70-71
Observations	32 à 47
Annuaire	71 à 73
Annuaire	85 à 86
Annuaire	86 à 87
Annuaire	87 à 88
Annuaire	89 à 90

<b>CONGO - 107</b>	<b>*Code biblio 50 059</b>
Données : moy. mensuelle	de l'or. à 80
Données hydro	52 à 75
Annuaire	68 à 70
Annuaire	71 à 72
Annuaire	73
Annuaire	74
Annuaire	75
Annuaire	76
Annuaire	77
Annuaire	78
Annuaire	79
Annuaire	80
Annuaire	81
Données hydro	81
Annuaire	82

<b>COTE D'IVOIRE - 109</b>	<b>*Codes biblio 50 041 - 50 044</b>
Mesure débits	65 à 67
Mesure débits	68
Mesure débits	69
Annuaire	67
Annuaire	68
Annuaire	69
Annuaire	70
Annuaire	71
Mesure débits	71 à 73
Annuaire	72
Annuaire : 2 tomes	73
Annuaire : 2 tomes	74
Mesure débits	74 à 75
Mesure débits	76 à 77
Mesure hydro	75 à 77
Campagne hydro	77
Annuaire	78
Campagne hydro	78
Annuaire	79
Annuaire	82
Annuaire	83

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>BENIN - 111</b>	*Codes biblio 50 035-50 039
RHE	51
Annuaire	61
Annuaire	61 à 65
Annales : Tome 1 à 3	de l'or. à 76
Annales : Tome 4	77 à 84
Annales	85 à 92
Bulletin hydrologique	juin 91
Bulletin hydrologique	sept.91
Bulletin hydrologique	avril 92 et octo 92

<b>GABON - 114</b>	*Code biblio 50 046
Annuaire	64 à 65
Annuaire	65 à 66
Annuaire	66 à 67
Annuaire	67 à 68
Annuaire	68 à 69
Annuaire	69 à 70
Annuaire	70 à 71
Annuaire	71 à 72
Annuaire	72 à 73
Annuaire	73 à 74

<b>GHANA - 116</b>	*Code biblio 50 064
Données hydrologiques	de l'or. à 61
Annuaire	61 à 62
Annuaire	62 à 63
Annuaire	63 à 64
Annuaire	64 à 65
Annuaire	65 à 66
Annuaire	66 à 67
Annuaire	67 à 68

<b>GUINEE - 117</b>	*Code biblio50 068
Annuaire	67
Annuaire	71

<b>GUINEE EQUAT. - 118</b>	*Code biblio 50 107
Annuaire de l'Ile Bioko	83 à 85

<b>GUINEE BISSAU - 119</b>	*Code biblio chez Rouché
Etude d'évaluation	89

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABEAU 14**  
Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>BURKINA FASO - 120</b>	<b>*Codes biblio 50 053 - 50 054</b>
Hauteurs d'eau	65
Annuaire	66
Annuaire	67
Annuaire	68 à 69
Annuaire	70
Annuaire	71
Annuaire	72
Annuaire	73
Annuaire	74
Annuaire	74 à 75
Etude	75
Annuaire	76
Annuaire	77
Annuaire	78
Annuaire	79
Annuaire	80
Annuaire	81
Annuaire	82
Annuaire	83
Annuaire	84
Annuaire	85
Annuaire	86
Annuaire	87

<b>MADAGASCAR - 125</b>	<b>*Codes biblio 50 048 - 50 051</b>
Relevés Echelles limni	48 à 51
Relevés Echelles limni	51 à 52
Relevés Echelles limni	52 à 53
Relevés Echelles limni	53 à 54
Relevés Echelles limni	54 à 55
Relevés Echelles limni	55 à 56
Relevés Echelles limni	56 à 57
Relevés Echelles limni	57 à 58
Relevés Echelles limni	58 à 59
Relevés Echelles limni	59 à 60
Relevés Echelles limni	60 à 61
Relevés Echelles limni	61 à 62
Données hydro de base	62 à 63
Données hydro de base	63 à 64
Données hydro de base	64 à 65
Données hydro de base	65 à 66
Annuaire	66 à 67
Annuaire	67 à 68
Annuaire	68 à 69
Annuaire	71 à 72
Annuaire	72 à 73
Annuaire	73 à 74
Annuaire	74 à 75
Annuaire	75 à 76
Annuaire	76 à 77

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>MALI - 127</b>	<b>*Code biblio 50 091</b>
Etude hydrologique cuvette lacustre	de l'or. à 84
Annuaire	69 à 70
Annuaire	70 à 71
Annuaire	75
Annuaire	77
Annuaire	78
Annuaire	81
Annuaire	82
Annuaire	86

Chez Rouché

<b>MAROC - 128</b>	<b>*Code biblio 50 026</b>
Hydrologie Marocaine	1925 à 1951
Annuaire	64
Annuaire	60 à 61
Annuaire	61 à 62
Annuaire	62 à 63
Annuaire	63 à 64
Annuaire	70 à 73
Annuaire	74 à 75

<b>ILE MAURICE - 129</b>	<b>*Code biblio 50 119</b>
Annuaire	84 à 86

<b>MOZAMBIQUE - 131</b>	<b>*Codes biblio 50 057- 50 058</b>
Annuaire	57 à 58
Elément. hydrologiques	57 à 58

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>NIGER - 132</b>	<b>*Codes biblio 50 031- 50 034</b>
RHE	53
Etude hydro	avant 61
Campagne	61
Campagne	62
Campagne	63
Campagne	64
Campagne	65
Annuaire	66
Annuaire	67
Annuaire + complément	68
Annuaire	69
Annuaire	70
Annuaire	71
Annuaire	72
Annuaire	73
Rapport	72 à 73
Rapport	73 à 74
Annuaire	74
Annuaire	75
Rapport	74 à 75
Rapport	75 à 76
Rapport	76 à 77
Rapport	77 à 79
Annuaire	76 à 79
Annuaire	81
Annuaire	89 à 90

<b>NIGERIA - 133</b>	<b>*Code biblio 50 066</b>
Annuaire	68 à 71
Annuaire Nord Nigéria	63 à 68
Annuaire Nord Est	68 à 73
Kaduna	72 à 75

<b>LA REUNION - 135</b>	<b>*Code biblio 50 088</b>
Annuaire	80
Annuaire	86
Annuaire	87
Annuaire	88
Annuaire	90
Annuaire	91
Annuaire	92
Annuaire	93
Annuaire	94

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>RWANDA - 137</b>	<b>*Codes biblio 50 076 - 50 078</b>
Recueil	50 à 70
Annuaire	52
Annuaire	53
Annuaire	57
Annuaire	58
Annuaire	59
Annuaire	63
Annuaire	71
Annuaire	72
Annuaire	73
Annuaire	74
Annuaire	79
Annuaire	85

<b>SENEGAL - 138</b>	<b>*Code biblio 50 086</b>
RHE	52
RHE	53
Annuaire	74 à 75
Annuaire	75 à 76
Annuaire	76 à 77
Annuaire	77 à 78
Annuaire	87 à 88
Annuaire	88 à 89

<b>AFRIQUE DU SUD - 142</b>	<b>*Code biblio 50 075</b>
Annuaire	up to 45
Annuaire	up to 46
Report Meteo Data	61
Report Meteo Data	62
Report Meteo Data	64
Report Meteo Data	66
Report Meteo Data	67
Report Meteo Data	70
Report Meteo Data	72
Report Meteo Data	73
Report Meteo Data	74
Report Meteo Data	75

<b>TANZANIE - 145</b>	<b>* Code biblio 50 089</b>
Year book-Tanganika	50 à 59
Year book	60 à 65

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>TCHAD - 146</b>	<b>* Code biblio 50 047</b>
Annuaire	60
Annuaire	61 à 62
Annuaire	63 à 64
Annuaire	65 à 66
Annuaire	67 à 68
Annuaire	69
Annuaire	70
Annuaire	71
Annuaire	72
Annuaire	73 à 74
Annuaire	74 à 75
Annuaire	75 à 76
Annuaire = complément	76 à 77
Annuaire	77 à 78
Annuaire	82 à 83
Annuaire	83 à 84
Annuaire	84 à 85
Annuaire	85 à 86
Annuaire	86 à 87
Annuaire	87 à 88
Annuaire	88 à 89
Annuaire	89 à 90
Annuaire	90 à 91

<b>TOGO - 147</b>	<b>* Code biblio 50 027</b>
Annales : 2 tomes	de l'or. à 70-71
Annuaire	61
Récap hauteurs d'eau	62 à 64
Annuaire	63
Annuaire	65
Récap hauteurs d'eau	65 à 66
Annales	71-72 à 78-79
Annales	71 à 79
Annales	80 à 82
Annales	83 à 87

<b>TUNISIE - 148</b>	<b>*Codes biblio 50 062 - 50 082</b>
Recueil	50 à 51
Recueil	51 à 52
Recueil	52 à 53
Recueil	53 à 54
Recueil	55 à 56
Recueil	56 à 57
Annuaire	59 à 60
Annuaire 2 parties	60 à 61
Annuaire	74 à 75
Annuaire	75 à 76
Annuaire	76 à 77
Annuaire	77 à 78
Annuaire	78 à 79
Annuaire	79 à 80

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>ZAMBIE - 149</b>	<b>* Code biblio 50 084</b>
Annuaire	59 à 60
Annuaire	60 à 61
Annuaire	61 à 62
Annuaire	62 à 63
Annuaire	63 à 64
Annuaire	64 à 65
Annuaire	65 à 66

<b>CAP VERT - 181 - 182</b>	<b>* Code biblio 50108</b>
Annuaire Tome 2	1901 à 30
Annuaire Tome 3	31 à 60
Annuaire Tome 4	61 à 70

<b>CHILI - 256</b>	<b>* Code biblio 50103</b>
Annuaire	65 à 66

<b>BRESIL - 259</b>	<b>* Code biblio 50 105</b>
Compilation des données hydro	de l'or. à 1960 - 65

<b>GUYANE - 260</b>	<b>* Code biblio 50 094</b>
Annuaire	84
Annuaire	85
Annuaire	86
Annuaire	87
Annuaire	89 à 90
Annuaire	91
Annuaire	92
Annuaire	93
Annuaire	94

<b>MARTINIQUE - 261</b>	<b>* Code biblio 50 074</b>
Annuaire	72
Annuaire	74
Annuaire	75
Annuaire	76

<b>GUADELOUPE - 262</b>	<b>* Code biblio 50 074</b>
Annuaire	73 à 74
Annuaire	75
Annuaire	76

<b>EQUATEUR - 265</b>	<b>* Code biblio 50 024</b>
Annuaire	62
Annuaire	63
Annuaire	64
Annuaire	70
Annuaire	90
Annuaire	91

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

**TABLEAU 14**

Inventaire DETAILLE des ANNALES et ANNUAIRES HYDROLOGIQUES par Etats  
disponibles au Laboratoire d'Hydrologie

<b>PAYS - N° Hydrom</b>	<b>Date des annuaires HYDROLOGIQUES</b>
<b>GUATEMALA - 267</b>	<b>* Code biblio 50 102</b>
Annuaire	72 à 73
Annuaire	73 à 74

<b>THAILANDE - 348</b>	<b>* Code biblio 50 061</b>
Annuaire	1965

<b>FRANCE OUTRE MER 435</b>	<b>*Codes biblio 50 001 - 50 003</b>
Annuaire hydrologique	49 à 74

<b>NOUVEL. CALEDONIE - 570</b>	<b>* Code biblio 50 052</b>
Annuaire	66 à 67
Annuaire	67 à 68
Annuaire	68 à 69
Annuaire	69 à 70
Annuaire	70 à 71
Annuaire	71 à 72
Annuaire	72 à 73
Annuaire	73 à 74
Annuaire	74 à 75
Annuaire	75 à 76
Annuaire	76 à 77
Annuaire	77 à 78
Annuaire	78 à 79

<b>TAHITI -575</b>	<b>*Codes biblio 50096 et 50097</b>
Annales hydrologiques	71 à 86
Annuaire	73 à 74
Annuaire	74
Annuaire	75
Annuaire	76
Annuaire	77
Annuaire	78
Annuaire	79
Annuaire	79 à 80
Annuaire	86 à 89
Annuaire	89 à 90
Annuaire + 2 pays	90 à 91

<b>RAIATEA - 576</b>	<b>* Code biblio 50 096</b>
Données hydrologiques	89 à 90
Annuaire	90 à 91
Et Moorea Données hydro	87 à 90
Et Moorea Annuaire	90 à 91

\* NB: A la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie les annales et annuaires reçoivent UN et un SEUL code par Etat, quelle que soit l'année.

## TABLEAU 15

### AFRIQUE DE L'OUEST ET CENTRALE

#### NOTE SUR LES DATES ET MODALITES DES PASSATIONS DES RESEAUX HYDROMETRIQUES DE L'ORSTOM AUX SERVICES COMPETENTS DES ETATS. (Extrait)

#### **Note interne par Yann L'Hôte, février 1997**

La rédaction de cette note de travail, à l'attention du Responsable du Laboratoire d'Hydrologie, est *tout à fait orientée*, car elle a été écrite dans le contexte de la recherche « des droits » de l'Orstom pour disposer des données hydrométriques produites par l'Institut, en vue de les mettre éventuellement *et en bloc*, à disposition du public (sur le Net par exemple).

La reconstitution est faite Etat par Etat, en s'appuyant principalement sur les rapports dits du « Water Assessment » datant de 1992, disponibles à la bibliothèque du Laboratoire d'Hydrologie.

Le tableau de synthèse ci-dessous donne pour chaque Etat :

- l'année de fin de gestion du réseau à 100% par l'Orstom ;
- une description succincte de la situation intermédiaire entre ces deux dates ;
- l'année de début de gestion à 100% par le Service National.

Les textes marqués [entre crochets] représentent soit un ajout, soit une interprétation de la part de l'auteur.

Le rapport concernant la Côte d'Ivoire ne permet pas de trouver de date, celui sur le Bénin est actuellement non disponible.

## Afrique de l'ouest et centrale

**Reconstitution des dates de passation des réseaux hydrologiques entre l'Orstom et les Services des Etats,**  
d'après 1) l'analyse des rapports du « Water assessment », juillet 1992, 2) diverses sources. Y. L'Hôte, février 1997.

N°	Etat	Gestion Orstom à 100% DATE FIN	Situations intermédiaires	Gestion de l'Etat à 100%, ou bailleurs de fonds étrangers à l'Orstom DATE DEBUT
05	Cameroun	1974	1974 à 80 : direction du Service par l'Orstom, ++	1980
06	R.C.A.	1975	Assistance réduite de l'Orstom	1982 : premier projet Pnud
07	Congo		depuis 1974/01/01, subvention d'Etat à Orstom Hydro	
09	Côte d'Ivoire			
11	Bénin			
14	Gabon	1976	Appui scientifique et technique de l'Orstom	1983
17	Guinée	1958 [ Trav. Publics ]		
20	Burkina Faso		1977 : dern. année d'appui Orstom dans projet Pnud	1975 : début proj. Pnud et Agrhymet
27	Mali			[ 1979 ]
30	Mauritanie	[ ≈ Fin 1969 ? ]		[ 1977 ]
32	Niger	1971	1972 à 82 : conventions biennales Orstom / Serv. d'Etat	[ 1983 ]
38	Sénégal		1977/78 : dernier annuaire Orstom	1975 : début des projets Agrhymet
46	Tchad	1979	1974-76-83-87 : quatre projets OMM	1982 [ interruption 1979-81 ]
47	Togo	[ ≈ Fin 1969 ]	Gestion partagée des stations : Orstom / Serv. d'Etat	[ Théoriquement : ] 1991/05/01

## DESCRIPTION DES FICHIERS D'IDENTIFICATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES

Les fichiers identifications des stations font partie à part entière des banques de données et sont archivés au Laboratoire d'hydrologie sur le disque de N. Rouché sous le répertoire C:\HYDRO\IDENT.

Pour des raisons de sécurité, des copies de sauvegarde se trouvent sur le disque de P. Raous, sur plusieurs cartouches-streamer et enfin sur une station de travail -Strider.

Il existe plusieurs types de fichiers en fonction de leur particularité :

1) Le fichier **identification des pays** (5500 octets) est en réalité une table qui fait correspondre à chaque nom de pays un numéro à 3 chiffres.

2) Le fichier **identification des stations** contient le numéro d'identification à 10 chiffres de la station hydrométrique et regroupe les principales caractéristiques de la station (Nom, Latitude, Longitude...). Sa taille est de 417000 octets pour 3467 stations.

Concernant la codification des postes hydrométriques, nous nous référerons au système de codification adopté en 1967 par le Service Hydrologique :

- Traitement automatique de données hydrométriques par Roche M. - cahier ORSTOM Série hydrologique, volume V, n°3, 1968.

- L'exploitation systématique des données des bassins représentatifs par Dubreuil P - cahier ORSTOM Série hydrologique, volume VIII, n°3, 1971.

Les principales différences entre la codification actuelle et ancienne sont les suivantes :

le numéro d'Etat occupe maintenant les 3 premières positions au lieu des 2 premières, le numéro du continent ayant été rajouté devant l'ancien numéro de pays ;

en sixième position nous rajoutons un chiffre indiquant si la station appartient à un bassin représentatif expérimental ou au réseau général ;

le seul changement pour le numéro de rivière et le numéro de station est qu'ils occupent respectivement les positions 7-8 et 9-10 du numéro de station.

3) Le fichier **historique-appareillage** des stations limnigraphiques (17000 octets pour 100 stations) regroupe les informations concernant la période de validité et les spécifications de l'appareillage (type d'appareil, système d'enregistrement des hauteurs, période de rotation du tambour, vitesse théorique de rotation, circonférence du tambour...).