

REGION CORSE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Comité technique

Service Régional d'Aménagement

de l'eau

des Eaux

DOCUMENTATION . BIBLIOTHÈQUE



L'EAU EN CORSE

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT

DES EAUX

OCTOBRE 1979

A NOSTRA FUNTANELLA

*Sorte ind'una 'incritta, timiga e dulente,
Chiara, e 'insaurita da l'arba muvrella.
Da lu so canale, candella a candella,
Si ne sgotta in tarra senza fassi sente.*

*A'ssu canale ci si beje suvente.
Chjunghj e grandi surpemma a piena cannella
L'acqua cristallina di'ssa funtanella,
Liquore preziatu da roba e da ghjente.*

*E propriu lu sangue di lu nostru paese.
Cume certe candele so sempre accese,
Ella corre sempre, un s'attagna mai.*

*E pianu pianu, mi pare ch'ella dighi :
«Eju aghju dissidatu li vostri antichi,
Cusi cunoscu tutti li vostri guai !».*

DUMENICU FLORI.

PREFACE

Méditerranéenne par sa latitude, Alpine par ses montagnes, la CORSE peut bénéficier à la fois du soleil et de l'eau.

Mais si le soleil est partout et pendant la plus grande partie de l'année, l'eau par contre est mal répartie et dans le temps et dans l'espace.

L'aridité de certaines zones du littoral contraste avec l'abondance des précipitations sur les massifs montagneux.

Il était indispensable qu'une étude globale sur les problèmes de l'eau soit faite.

L'ouvrage qui est présenté est une radioscopie complète de l'Eau sous tous ces aspects.

*

* *

Elément fondamental sans lequel aucune vie n'est possible, l'eau non seulement participe à notre vie de tous les jours grâce à sa présence maintenant quasi générale aux robinets de nos maisons, mais elle est également un facteur indispensable à la croissance des végétaux et aucune culture moderne n'est envisageable dans les conditions climatiques de la CORSE sans l'apport de quantités importantes d'eau d'irrigation.

Même s'ils n'évoluent pas toujours selon des courbes de croissance très prononcées, le développement économique de la CORSE, l'essor touristique, l'augmentation de la production agricole, l'accroissement démographique, la recherche d'un meilleur confort, supposent tous la mise à disposition de quantités d'eau toujours plus importantes. Or les ressources sont sur de longues périodes sensiblement constantes, et bien qu'elles soient globalement très supérieures aux besoins, elles peuvent durant les mois d'été devenir insuffisantes ; des aménagements

hydrauliques, des stockages, des transports sur longues distances deviennent donc nécessaires et doivent être programmés soit à l'échelle d'une vallée, soit pour toute une région.

Par ailleurs, le développement des consommations va souvent de pair avec un accroissement des pollutions ; dans ce domaine également il faut organiser les traitements, développer la lutte contre les nuisances, se fixer des objectifs à atteindre pour conserver aux eaux la majeure partie de leurs qualités naturelles. A de rares exceptions près les eaux douces de CORSE sont encore indemnes de pollution ; c'est une situation privilégiée qu'il faut maintenir face aux nuisances sans cesse croissantes, notamment pendant la période estivale, c'est à dire durant la saison où les écoulements tombent au plus bas alors que les débits prélevés sont à leur maximum.

Pour gagner la lutte contre la pollution, huit actions prioritaires sont définies en conclusion du titre IV ; plus que de crédits ou de réglementations nouvelles, c'est un esprit qu'il faut créer et faire passer ; puisse chaque destinataire ou utilisateur du présent ouvrage s'imprégner de ce souci et devenir à son tour un messenger de la protection du milieu naturel.

Parmi les schémas d'aménagement qui sont présentés, certains comme en Plaine Orientale, dans le Sud-Est, en Balagne, sont en cours de réalisation ; d'autres n'en sont qu'au stade de l'étude ; mais tous nécessiteront pour leur exécution la poursuite de l'effort financier engagé par les pouvoirs publics depuis bientôt 20 ans, effort qui s'est accéléré ces derniers temps avec la généralisation de l'action de la SOMIVAC à toute la CORSE. Le développement agricole qui pourra en résulter supposera néanmoins qu'au niveau des hommes, au niveau des moyens de production, au niveau de la commercialisation, d'autres actions soient menées car l'on ne passe pas sans difficultés d'une économie agricole à faible rendement et à caractère fortement autarcique, à une agriculture moderne ouverte sur l'Europe.

Pour réussir son développement, la CORSE a des atouts ; la présence d'une eau abondante et de qualité en est un ; c'est le mérite du présent ouvrage de le mettre en lumière et de donner les directives permettant la réalisation de ce paradoxe propre aux richesses naturelles renouvelables et qui consiste à user largement des possibilités qu'elles nous offrent tout en conservant indéfiniment le potentiel qu'elles représentent.

*

* *

Je tiens à remercier tous ceux qui ont coopéré pour la rédaction de ce que l'on peut considérer comme une encyclopédie de l'eau en CORSE.

Je voudrais dire ma gratitude à celui qui en a été à la fois l'inspirateur et le coordonateur, M. Raymond LEVASSEUR, Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts - Chef du Service Régional de l'Aménagement des Eaux de la Corse.



Albert ASTIER

Ingénieur Général du Génie
Rural des Eaux et des Forêts

INTRODUCTION

Rédigé par le Service Régional de l'Aménagement des Eaux sous l'égide du Comité Technique de l'Eau de la Région Corse, avec la participation active de la SOMIVAC et des membres du Comité, le présent document vise un triple but :

1/ Faire le point de nos connaissances sur l'eau en Corse, notamment dans le domaine des eaux douces, les éléments relatifs aux eaux saumâtres et à la mer étant présentés de façon plus succincte.

Le but visé est de réaliser un document de référence dans lequel le lecteur trouvera les réponses aux principales questions qui se posent dans le domaine de l'eau.

Les renseignements qui ont été rassemblés pourront également servir de base à l'élaboration d'autres schémas pour la région Corse (schéma d'aménagement du littoral, plan de développement agricole, de rénovation rurale etc....) et à l'établissement d'études hydrauliques plus précises par petits bassins. Un tel exposé ne pouvant être exhaustif, des informations sur la documentation existant dans les différents organismes qui ont à connaître de l'eau en Corse donneront au lecteur désireux d'approfondir un sujet des orientations pour ses recherches.

2°/ Répondre à la circulaire interministérielle du 17 Mars 1978 qui définit une nouvelle politique des objectifs de qualité des cours d'eau, et à la lettre du 19 Juillet 1978 du Ministre de l'Environnement et du cadre de vie qui demande l'élaboration de schémas d'aménagement des eaux par bassin hydrographique en vue de préciser les objectifs visés (quantité et qualité) et les moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre.

Il est évident que la notion de bassin hydrographique ne s'applique pas à la lettre à l'ensemble de la Corse qui est une juxtaposition de petits bassins, mais par contre, l'île dans sa totalité constitue sur le plan hydrographique une entité bien individualisée dont l'étude répond parfaitement à l'esprit et aux soucis exprimés dans les directives ministérielles.

3°/ Satisfaire la demande du Ministère de l'Agriculture, qui par lettre du 27 Juillet 1978, invite ses services régionaux à élaborer des schémas régionaux de développement de l'hydraulique agricole. L'irrigation étant en Corse l'activité qui consomme le plus grand volume d'eau, et les équipements hydrauliques réalisés pour faire face à cette demande ayant souvent pour seconde finalité l'alimentation humaine, il apparaît immédiatement que les deux schémas d'aménagement des eaux demandés par deux ministères différents se recoupent étroitement et ne peuvent être dissociés.

L'importance relative des besoins agricoles dans l'ensemble des aménagements hydrauliques aura cependant pour corollaire un développement plus important des articles consacrés au milieu rural et à ses besoins.

Pour rappeler le triple objectif poursuivi par l'ouvrage et afin de permettre au lecteur qui s'intéresse plus particulièrement aux problèmes de qualité des eaux ou à ceux des aménagements d'hydraulique agricole de repérer plus rapidement les textes consacrés à ces sujets, nous avons utilisé des feuilles de couleurs différentes :

- données générales : blanc
- qualité des eaux : bleu
- hydraulique agricole : jaune
- titres et synthèse : orange

Le plan suivi pour la présentation du dossier tient compte des trois objectifs visés :

Dans une première partie, nous effectuons un rappel des données générales concernant la Corse en considérant plus particulièrement les rapports possibles avec les problèmes de l'eau et les aménagements hydrauliques.

La seconde partie concerne le recensement des ressources en eau de la Corse, eaux courantes, eaux souterraines, lacs, étangs, mer.

Dans la troisième partie, nous exposons les différents usages de l'eau et les développements envisagés.

La quatrième partie est plus particulièrement consacrée à l'aspect qualitatif des eaux de surface.

En fonction des différents usages actuels de l'eau et conformément au buts visés, des cartes d'objectifs de qualité définissent pour les principales rivières de Corse la politique et les moyens à mettre en oeuvre pour améliorer la qualité des eaux.

La cinquième partie examine par bassin ou petites régions naturelles, les aménagements hydrauliques en cours de réalisation ou projetés.

Une synthèse regroupe enfin l'ensemble des éléments présentés et évalue le montant des financements à mettre en place pour mener à bien les diverses actions envisagées.

Afin de ne pas alourdir la présentation du dossier, il n'a pas été possible de donner tous les développements ou justifications que pourraient nécessiter les idées émises dans les différents domaines abordés. Des indications sur l'origine des renseignements présentés permettront au lecteur désireux d'approfondir un sujet, de diriger ses recherches auprès de l'organisme qui est à l'origine de l'information. Seuls les sujets intéressant directement l'eau et les aménagements hydrauliques sont ici développés.

Cela est vrai en particulier en ce qui concerne la production agricole ; l'important développement prévu pour les cultures irriguées suppose qu'indépendamment du problème hydraulique pour lequel nous proposons des solutions, toutes les autres questions qui se posent sur le plan des hommes, du foncier, du crédit, de la commercialisation, du transport, etc... trouvent également une réponse appropriée.

Des remerciements particuliers doivent enfin être adressés à l'Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse qui par son concours financier et à la SOMIVAC qui, par son imprimerie, ont permis l'édition de l'ensemble du dossier.

Raymond LEVASSEUR

Chef du Service Régional de l'Aménagement
des Eaux,
Secrétaire Général du Comité Technique de
l' Eau.



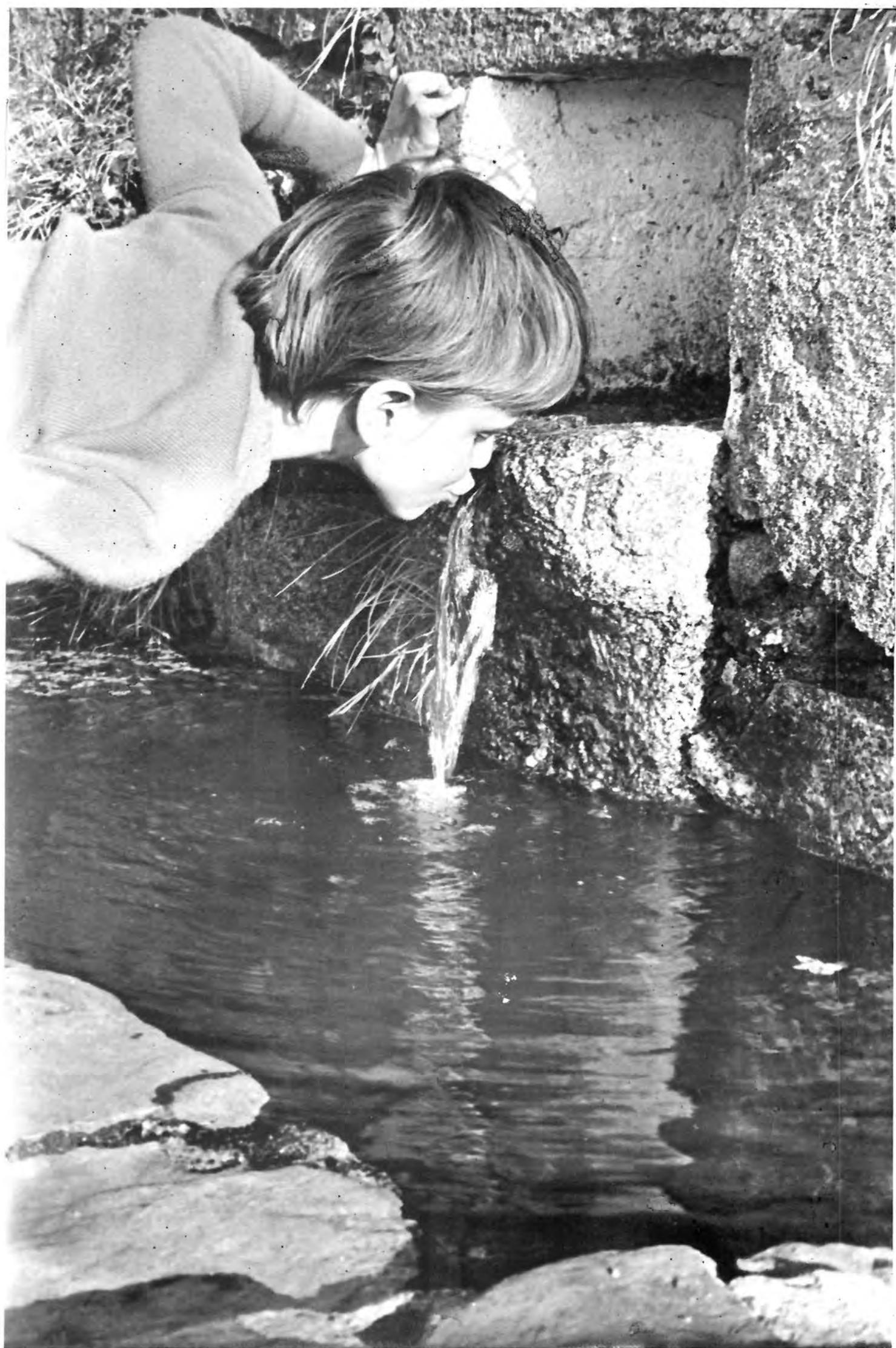
SOMMAIRE

	<u>Page</u>
- Préface	
- Introduction	
- Sommaire	
<u>Titre I - Données physiques, humaines et économiques</u>	17
Chapitre I - Le milieu physique	19
I.1. - Géographie et morphologie	19
I.2. - La géologie	21
I.3. - Le climat	27
I.3.1. - Le réseau de mesure	27
I.3.2. - Précipitations	27
I.3.3. - Températures	31
I.3.4. - Vents	33
I.3.5. - Evapotranspiration réelle	33
I.3.6. - Evapotranspiration potentielle	33
I.4. - Les types de sol	37
I.5. - La végétation naturelle	39
Chapitre II - Le milieu humain et social	41
II.1. - La population	41
II.2. - L'urbanisation	42
II.3. - Le tourisme	45
II.4. - L'industrie, l'artisanat	46
Chapitre III - Le milieu rural	
III.1. - La répartition du territoire	47
III.2. - L'espace agricole, le foncier	49
III.3. - Les exploitations agricoles	51
III.4. - La production agricole	53
III.5. - La production forestière	59
<u>Titre II - Inventaire des ressources</u>	
Chapitre IV - Les eaux de surface	63
IV.1. - Les cours d'eau	65
IV.1.1. - Le réseau hydrographique	65
IV.1.2. - Réseaux de mesure	71
IV.1.3. - Les écoulements	75

	<u>Page</u>
IV.2. - Les lacs et retenues	81
IV.2.1. - Les lacs de montagne	81
IV.2.2. - Les retenues artificielles	83
IV.3. - La qualité des eaux superficielles	87
IV.3.1. - Physico-chimie des eaux courantes	87
IV.3.2. - Flore et faune aquatiques	89
IV.3.3. - Qualité biologique des eaux	93
IV.3.4. - La température	97
IV.4. - Régime administratif et juridique	100
IV.5. - Les étangs lagunaires	101
Chapitre V - Les eaux souterraines	105
V.1. - Les aquifères alluviaux	105
V.1.1. - Ressources des aquifères alluviaux	107
V.1.2. - Inventaire des ressources	109
V.1.3. - Bilan	117
V.2. - Les ressources du socle	119
V.3. - Qualité des eaux souterraines	121
V.4. - Régime administratif et juridique	123
V.5. - Les eaux thermales et minérales	125
Chapitre VI - La Mer	129
<u>Titre III - Les utilisations de l'eau</u>	131
Chapitre VII - Les usages directs	
VII.1. - Alimentation en eau potable	133
VII.1.1. - Historique	133
VII.1.2. - Situation actuelle	133
VII.1.3. - Origine de l'eau	134
VII.1.4. - Qualité des eaux distribuées	135
VII.1.5. - Gestion des réseaux	137
VII.1.6. - Prix de vente de l'eau	137
VII.1.7. - Travaux à entreprendre	138
VII.2. - L'assainissement des agglomérations	151
VII.3. - L'irrigation	157
VII.3.1. - Besoins en eau des cultures	157
VII.3.2. - Historique	158
VII.3.3. - Spéculations pratiquées, perspectives d'évolution	159
VII.3.4. - Niveau actuel des consommations	160
VII.3.5. - Coût des équipements hydrauliques	161

	<u>Page</u>
VII.4. - L'assainissement des terres	163
VII.4.1. - Considérations générales	163
VII.4.2. - Le Service d'assainissement de la côte orientale	165
VII.5. - L'hydroélectricité	167
VII.5.1. - Situation actuelle	167
VII.5.2. - Développements futurs	168
 CHAPITRE VIII - Autres utilisations	
VIII.1. - Les extractions de graviers	173
VIII.2. - Loisirs en eau douce	173
VIII.3. - Aquaculture	179
VIII.4. - Le thermalisme	180
VIII.5. - L'énergie géothermique	181
VIII.6. - Les activités maritimes	182
 <u>TITRE IV - Connaissance et amélioration de la qualité des eaux</u>	 187
CHAPITRE IX - La qualité actuelle des cours d'eau	187
IX.1. - L'inventaire qualitatif des eaux superficielles	187
IX.2. - L'inventaire national de la pollution	187
CHAPITRE X - Les objectifs de qualité	191
X.1. - Considérations générales sur les objectifs de qualité	191
X.2. - Application au cas de la Corse	192
X.3. - Les cartes des usages de l'eau	205
X.4. - Fixation des objectifs de qualité pour les rivières corses.	205
X.5. - La carte des objectifs de qualité	222
X.6. - Le contrôle du respect des objectifs de qualité	223
X.7. - Le problème des étangs et du littoral	224
CHAPITRE XI - Les actions à entreprendre pour atteindre l'objectif	225
XI.1. - Le contrôle des rejets	226
XI.2. - Plans départementaux d'assainissement	229
XI.3. - L'assainissement urbain	235
XI.4. - Les services d'assistance technique pour l'exploitation des stations d'épuration.	236
XI.5. - Nouvelle politique d'exploitation des gravières	237
XI.6. - Régularisation du débit des cours d'eau	238
XI.7. - Les périmètres de protection	240
XI.8. - Actions diverses engagées à d'autres titres mais ayant une incidence sur la qualité des eaux	242
Conclusion. - La faisabilité de l'objectif de qualité.	243

	<u>Page</u>
<u>Titre V - Les bilans hydrauliques et les études d'aménagement par petites régions.</u>	
CHAPITRE XII - Les schémas en cours de réalisation	245
XII.1. - Le Sud-Est	251
XII.2. - La Balagne	255
XII.3. - La Plaine Orientale	261
CHAPITRE XIII - Les schémas en cours d'élaboration	277
XIII.1. - Le Sud-Ouest	277
XIII.2. - La région d'Ajaccio	283
XIII.3. - Les régions de Porto et du Liamone	291
XIII.4. - Le Cap-Corse	297
XIII.5. - Le Nebbio	301
XIII.6. - Les zones hors schéma	305
<u>Titre VI</u>	
CHAPITRE XIV - <u>Synthèse</u>	
Le schéma régional d'aménagement des eaux	309
XIV.1. - L'alimentation en eau potable	312
XIV.2. - L'assainissement urbain	316
XIV.3. - L'irrigation	318
XIV.3.1. - Effets induits sur la production	321
XIV.3.2. - Les ressources hydrauliques nécessaires	324
XIV.3.3. - Financement	325
XIV.4. - L'assainissement des terres	326
XIV.5. - L'hydroélectricité	328
- Conclusion	329
- Annexe 1 : Eléments pour la programmation des équipements hydrauliques de la S.O.M.I.V.A.C. (1980-1985).	
- Annexe 2 : Liste et missions des services et organismes membres du Comité Technique de l'Eau, ayant à intervenir dans les problèmes de l'Eau en Corse.	
- Annexe 3 : Bibliographie.	
- Annexe 4 : Index des abréviations et sigles utilisés.	
- Annexe 5 : Légende et carte au 1/500.000ème des programmes à caractère régional.	



TITRE I

DONNEES PHYSIQUES HUMAINES ET ECONOMIQUES DE LA CORSE

I - Le milieu physique

I.1. - Géographie et Morphologie	19
I.2. - La géologie	21
I.3. - Le Climat	27
I.3.1. - Réseau de mesure	27
I.3.2. - Précipitations	27
I.3.3. - Températures	31
I.3.4. - Vents	33
I.3.5. - Evapotranspiration réelle	33
I.3.6. - Evapotranspiration potentielle	35
I.4. - Les types de sol	37
I.5. - La végétation naturelle	39

II - Le milieu humain et social

II.1. - La population	41
II.2. - L'urbanisation	42
II.3. - Le tourisme	45
II.4. - L'industrie, l'artisanat	46

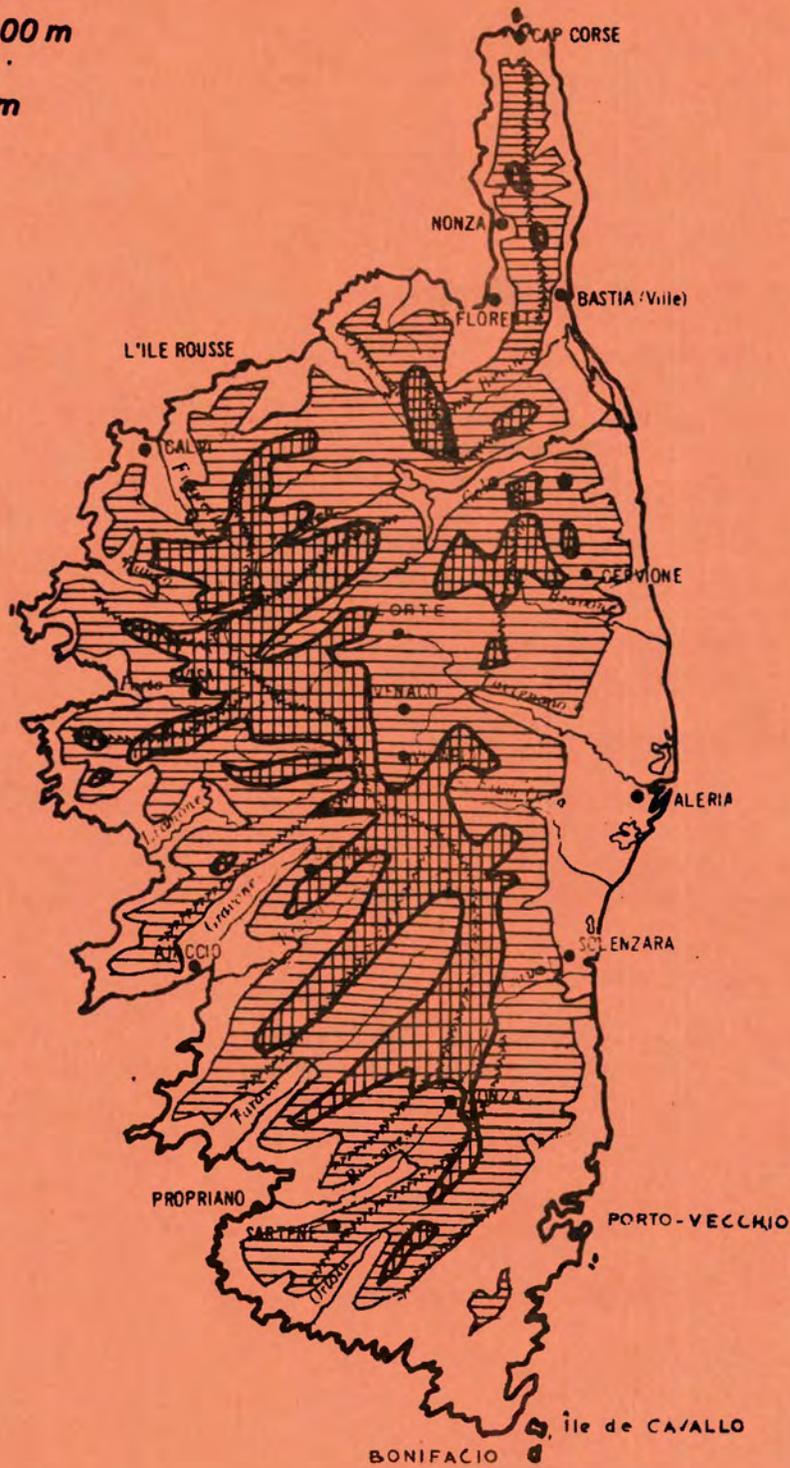
III - Le milieu rural

III.1. - La répartition du territoire	47
III.2. - L'espace agricole - le foncier	49
III.3. - Les exploitations agricoles	51
III.4. - La production agricole	53
III.4.1. - Production actuelle	53
III.4.2. - Perspectives de développement	55
III.5. - La production forestière	59

RELIEF - HYDROGRAPHIE

LEGENDE

-  0-200 m
-  200 1000 m
-  >1000 m



Neta

Ech: 1/1000.000

CHAPITRE I

LE MILIEU PHYSIQUE

I.1. - GEOGRAPHIE ET MORPHOLOGIE

Avec ses 8.722 km² et son altitude moyenne de 568 m, la Corse est la plus petite mais la plus montagneuse des trois grandes îles de la Méditerranée occidentale.

Elle s'étend sur 183 km de long entre le 41° 19' et le 43° de latitude Nord et sur une largeur de 83,5 km entre le 6° 31' et le 7° 13' de longitude Est, ce qui situe Ajaccio sous le méridien de Gênes, à la même latitude que Barcelone et Rome.

Méditerranéenne par sa situation, la Corse est alpine par sa structure. Le plissement central de direction Nord-Nord-Ouest, Sud-Sud-Est qui partage la Corse en deux, forme une importante barrière que l'on franchit par des cols situés bien souvent à plus de 1000 m. Les massifs montagneux dont l'altitude des sommets dépasse 2000 m y sont au nombre de 10, les plus importants étant le Monte-Cinto 2710 m et le Monte Rotondo 2625 m.

Par sa masse et sa disposition, cet écran de haute montagne conditionne toutes les données du climat et de l'hydrographie. Sur le plan de l'économie humaine, il est à l'origine du cloisonnement des vallées en un grand nombre de régions naturelles bien individualisées, les "piève" devenues les actuels canton.



I.2 - LA GEOLOGIE DE LA CORSE

La Corse est remarquable par la diversité et la complexité de sa nature géologique. Associé à un relief vigoureux, ce caractère a longtemps contribué à un certain retard dans la cartographie géologique de l'île.

Si les levés de détail et les interprétations structurales prêtent encore à discussion, les principales formations géologiques sont maintenant bien connues. Classiquement, on distingue quatre unités principales séparées les unes des autres par d'importants accidents tectoniques :

1 - la plus ancienne (ère primaire) et la plus étendue couvre les deux tiers Sud-Ouest de l'île ; c'est la "Corse hercynienne" constituée essentiellement de roches plutoniques (granites, diorites, gabbros) et d'un complexe volcanique rhyolitique dans les massifs du Cinto et d'Osani,

2 - le tiers Nord-Est de l'île est appelé "Corse alpine" du fait de l'âge tertiaire de la nappe des "schistes lustrés" qui la constitue. On y rencontre des ophiolites (laves basiques) et un cortège très diversifié de roches métamorphiques : schistes sériciteux, prasinites, cipolins, quartzites, serpentines, gneiss, etc...,

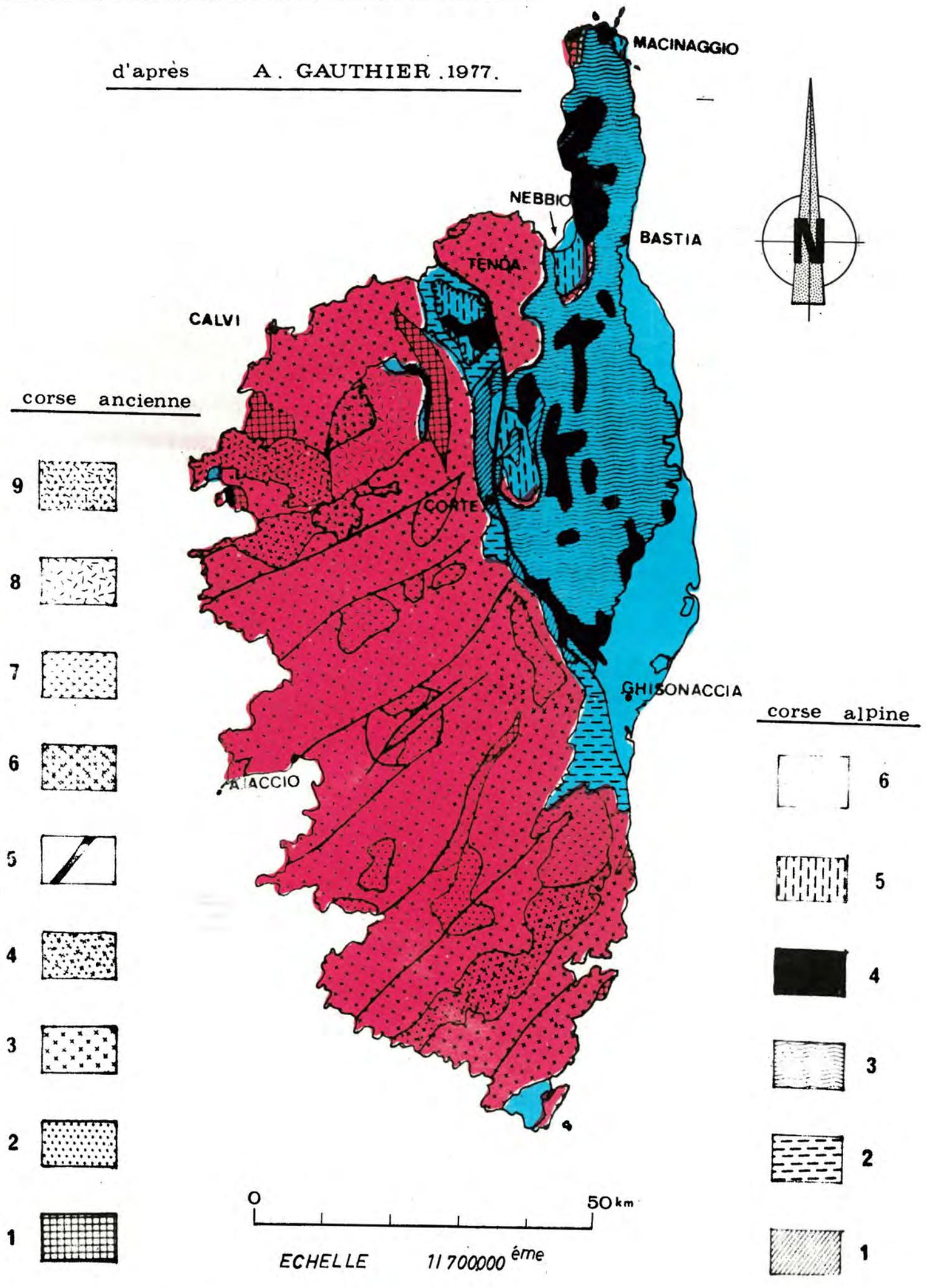
3 - la "dépression centrale" ou "zone de Corté" jalonne le contact entre les deux ensembles précédents. Cette zone présente des faciès très divers hâchés par de nombreux et profonds accidents tectoniques déterminant des structures en "écailles",

4 - une dernière unité est formée par les terrains sédimentaires tertiaires et quaternaires des plaines orientales et des bassins calcaire-gréseux de Saint-Florent et de Bonifacio. La puissance des dépôts sableux argileux et graveleux des plaines orientales a été déterminée par une série de transgressions marines sur un effondrement du socle.

Signalons enfin quelques nappes à matériel sédimentaire dont l'origine demeure controversée (Balagne, Nebbio, Maccinaggio, Francardo) de même que le massif granitique du Tenda.

2 CORSE Esquisse Geologique

d'après A. GAUTHIER 1977.



LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

CORSE ANCIENNE

1. - Roches métamorphiques.
2. - Diorites Gabbros.
3. - Granite à biotite et granodiorite à biotite et hornblende.
4. - Granite leucocrate à biotite.
5. - Houiller.
6. - Granites hyperalcalins à riébeckite.
7. - Granites alcalins.
8. - Rhyolites hyperalcalines.
9. - Rhyolites ignimbristiques.

CORSE ALPINE

1. - Ecailles de Corte.
2. - Couverture secondaire et éocène de l'autochtone.
3. - Nappe des Schistes lustrés.
4. - Ophiolites.
5. - Nappes à matériel sédimentaire.
6. - Terrains sédimentaires néogènes et quaternaires.

RESEAU CLIMATOLOGIQUE

N° station	Nom de la station	Exploitant responsable ou propriétaire	Année de mise en service	Altitude en m.
1	ERSA	Marine Nationale- S.M.M	1943	110
2	PINO	- S.M.M	1974	70
3	LURI-CAMPO	SOMIVAC -SRAE	1962	100
4	LURI-LICETTO	SOMIVAC - SRAE	1972	300
5	BRANDO-MAUSOLEO	- S.M.M	1974	90
6	MALFACO-STO PIETRO DI TENDA	Privé - S.M.M	1976	30
7	CASTA-TETTI	SOMIVAC - SRAE	1973	125
8	ST FLORENT-Ville	Gendarmerie - S.M.M	1954	20
9	BASTIA - Lycée	Lycée - S.M.M	1955	12
10	PONTS & CHAUSSEES	PONTS & CHAUSSEES-S.M.M	1953	10
11	BASTIA-MONTESORO	SOMIVAC - SRAE	1974	34
12	ST FLORENT- ALISO	SOMIVAC - SRAE	1959	60
13	BASTIA-ECOLE AGRICULTURE	- S.M.M	1976	65
14	BELGODERE	Gendarmerie - S.M.M	1952	280
15	SAN GAVINO DITTENDA	SOMIVAC - SRAE	1972	480
16	CORBARA	Couvent - S.M.M	1966	300
17	MURATO	SOMIVAC - SRAE	1972	520
18	CAP CAVALLO-CALENZANA	Marine Nationale- S.M.M	1944	259
19	CALVI STE CATHERINE	Aérodrome - S.M.M	1960	57
20	MURO	SOMIVAC - SRAE	1970	450
21	LA PORTA	- S.M.M	1977	650
22	LUCCIANA-PORETTA	Aérodrome - S.M.M	1946	11
23	LUCCIANA-CANICO	- S.M.M	1971	20
24	OLMI-CAPELLA	Privé - S.M.M	1952	835
25	CASTIFAO	SOMIVAC - SRAE	1969	560
26	CASINCA	SOMIVAC - SRAE	1963	25
27	BONIFATO M.F.	SOMIVAC - SRAE	1973	620
28	ASCO (Village)	SOMIVAC - SRAE	1969	580
29	GALERIA	Gendarmerie - S.M.M	1977	21
30	MOROSAGLIA-PONTE-LECCIA	Gendarmerie - S.M.M	1952	198
31	PIRIO -MANSO	A P E E M - S.M.M	1973	192
32	PIEDICROCE	Perception - S.M.M	1952 +72	636
33	OMESSA-FRANCARDO	Gendarmerie - S.M.M	1974	264
34	CASTIRLA	E.D.F. - S.M.M	1970	651
35	CARTICASI	SOMIVAC - SRAE	1969	855
36	FELCE	SOMIVAC - SRAE	1962	780
37	MORIANI-COPACOR	SOMIVAC - SRAE	1959	14
38	CALACUCCIA	Gendarmerie - S.M.M	1960	875
39	ALBERTACCE-FRASC AJA	SOMIVAC-INRA - SRAE	1972	1000
40	CERVIONE	C.E.T. - SM.M	1952+76	300
41	EVISA	Gendarmerie - S.M.M	1952	835
42	CORTE	Gendarmerie - S.M.M	1977	460
43	PIETRA DI VERDE	SOMIVAC - S.R.A.E.	1962	420
44	SAN GIULIANO -SRA	SOMIVAC - SRAE	1959	45
45	ZALANA	Privé - S.M.M	1974	635

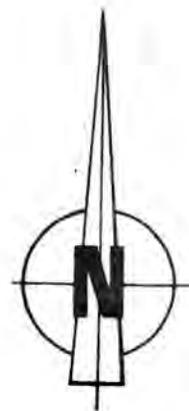
RESEAU CLIMATOLOGIQUE (suite)

25

N° station	Nom de la station	Exploitant responsable ou propriétaire	Année de mise en service	Altitude en m.
46	VENACO	Gendarmerie - S.M.M	1955	571
447	ALTIANI-Station élevage-	SOMIVAC - SRAE	1974	170
48	VENTISERI (MIGNATAJA)	- S.M.M	1976	25
49	VICO	Couvent - S.M.M	1952	350
50	ANTISANTI-PIANICCE	SOMIVAC - SRAE	1961	112
51	BOCOGNANO	Gendarmerie - S.M.M	1955	610
52	BHISONI	Gendarmerie - S.M.M	1955	658
53	GHISONACCIA RF.10	SOMIVAC - SRAE	1959	35
54	ALERIA-CASABIANDA	Pénitencier - S.M.M	1951	10
55	CALCATOGGIO	Gendarmerie - S.M.M	1952	325
56	BASTELICA	Gendarmerie - S.M.M	1959	800
57	PRUNELLI DI FIUM'ORBO (station expérimentale d'irrigation).	SOMIVAC - SRAE	1961	5
58	AJACCIO-LAPARATA	Marine Nationale- S.M.M	1943	152
59	AJACCIO-Ville	Commissariat - S.M.M	1955	3
60	AJACCIO-CAMPO DELL'ORO	Aérodrome - S.M.M	1921	5
61	OCANA	E.D.F. - S.M.M	1951	280
62	STE MARIE DE SICCHE	Gendarmerie - S.M.M	1952	450
63	PILA CANALE	(Chaleil)Privé - S.M.M	1956	360
64	VENTISERI-TRAVO	- S.M.M	1960	17
65	COL DE LARONE	SOMIVAC - SRAE	1972	625
66	SARI DI PORTO-VECCHIO(SOL.)	Gendarmerie - S.M.M	1952	10
67	PETRETO-BICCHISANO	Gendarmerie - S.M.M	1952	470
68	STE LUCIE DE TALLANO	Gendarmerie - S.M.M	1952	450
69	LEVIE	Gendarmerie - S.M.M	1967	652
70	CONCA (CAVO)	SOMIVAC - SRAE	1972	90
71	PROPRIANO	Privé - S.M.M	1955	6
72	MARGHESE M.F	SOMIVAC - SRAE	1971	980
73	SARTENE-Ville	Gendarmerie - S.M.M	1968	300
74	LA CHIAPPA(PORTO-VECCHIO)	Marine Nationale- S.M.M	1962	67
75	PISCIA	SOMIVAC -S.R.A.E.	1971	370
76	SOTTA -STABIACCIO	SOMIVAC -S.R.A.E.	1963	80
77	FIGARI -TAFANELLO	SOMIVAC -S.R.A.E.	1967	30
78	CHERA	SOMIVAC - S.R.A.E.	1971	273
79	POGGIO D'OLMO	SOMIVAC -S.R.A.E.	1960	70
80	BONIFACIO -PERTUSATO	Marine Nationale- S.M.M	1943	109
81	VIGNALELA (ORTOLO)	SOMIVAC -S.R.A.E.	1977	320
82	PALNECA -(TARAVO)	SOMIVAC -S.R.A.E.	1977	815
83	MATRA (BRAVONE)	SOMIVAC -S.R.A.E.	1977	600
84	CROCE (FIUM'ALTO)	SOMIVAC -S.R.A.E.	1977	780
85	FANGO (MONTE ESTREMO)	SOMIVAC -S.R.A.E.	1977	360
86	ASCO (Station)	S.M.M.SOMIVAC -S.R.A.E.	1978	1420
87	LINGUIZETTA (BRAVONE)	Privé -S.M.M	1977	10
88	PORTO	Privé -S.M.M	1977	28
89	AITONE (aison Forestière)	Eaux et Forêts -S.M.M	1977	1000
90	CORTE -Légion	I.N.R.A.	1973	310
91	PEEDICORTE	I.N.R.A.	1973	730
92	ANTISANTI(Relais Télé)	I.N.R.A.	1973	734
93	ROSPIGLIANI	I.N.R.A.	1973	650
94	COL DE VERGIO(CASTELLACCE)	I.N.R.A.		
95	ALBERTACCE PK.51			

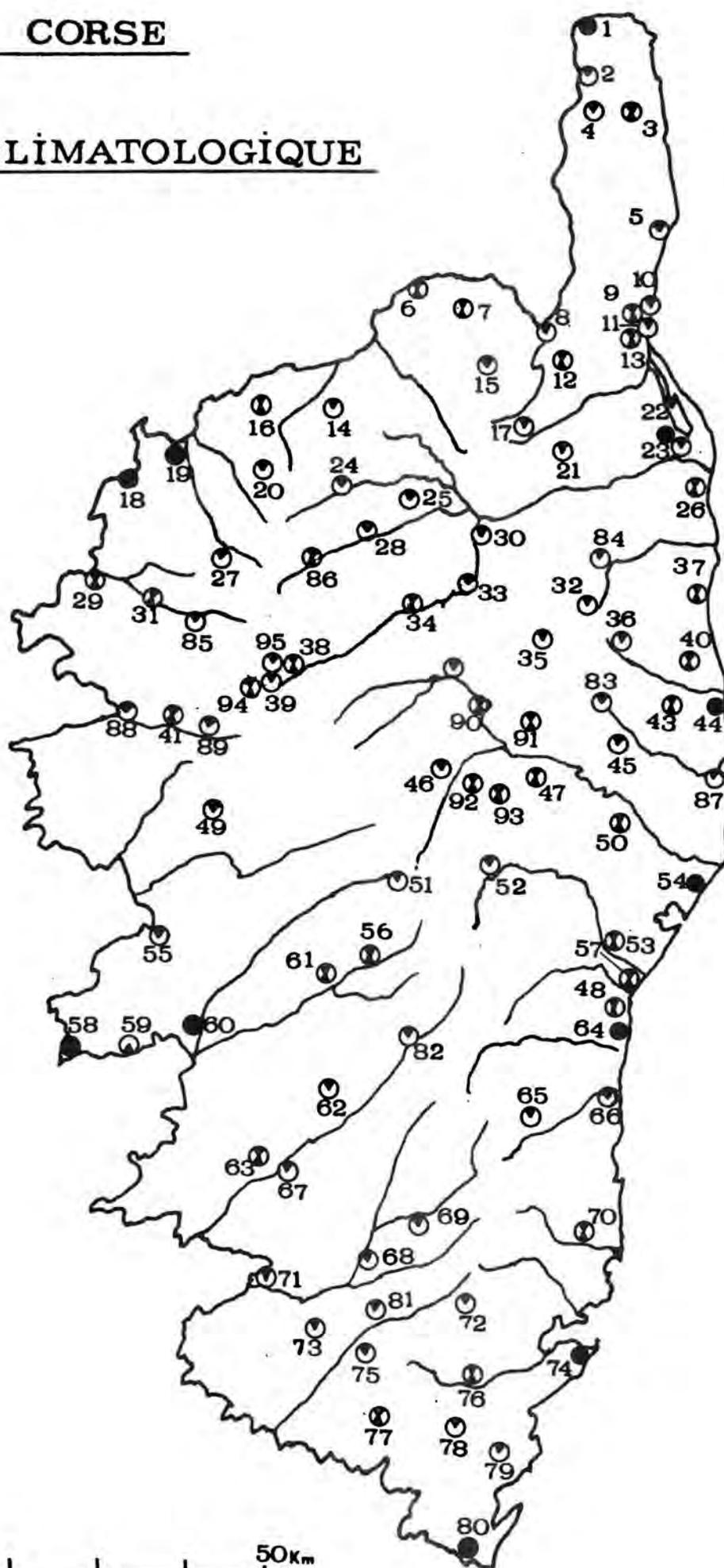
RÉGION CORSE

RESEAU CLIMATOLOGIQUE



STATIONS

- Principales
- ⊙ Pluvio
- ⊙ Thermo



état en 1978



Echelle au 1/700.000

I.3. - LE CLIMAT DE LA CORSE

Le climat de la Corse est lié à deux caractères dominants : le régime méditerranéen et le relief vigoureux. Le premier favorise les étés chauds, les hivers doux, des vents soufflant en rafale, des précipitations quelquefois abondantes et souvent violentes de l'Automne au Printemps. Le second détermine le tracé des isohyètes et des isothermes et provoque un régime nival en haute montagne.

I.3.1. - RESEAU DE MESURE

En 1978, le réseau de mesure climatologique corse comporte 95 stations pluviométriques et thermométriques dont près de la moitié est équipée d'appareils enregistreurs. Dix stations principales toutes côtières, fonctionnent également. Ce réseau est contrôlé par trois organismes gestionnaires (cf. carte et tableaux p. 24 à 26) :

- le Service Météorologique National : 53 postes
- Le S.R.A.E. et la SOMIVAC : 36 postes
- l'Institut National de la Recherche Agronomique : 6 postes.

Ces différents points de mesure se répartissent sur toute la Corse à des altitudes variant entre 3 m (Ajaccio Ville) et 1.420 m (Asco, station). Seules 3 stations, toutes récentes, sont à plus de 1.000 m d'altitude ; les autres sont réparties pour moitié environ entre 3 et 200 m et entre 200 et 980 m.

Certaines données ont pu être recueillies dès le siècle dernier (20 postes en 1896) mais leur fiabilité paraît sujette à caution. Actuellement, ne sont considérées comme statistiquement exploitables, que les données postérieures à 1950 du fait de la standardisation des équipements et des relevés. Près de 40 % du réseau, en particulier de nombreux postes S.R.A.E, SOMIVAC et I.N.R.A., est postérieur à 1970.

Chaque organisme gestionnaire publie séparément les résultats mais ceux-ci sont également regroupés depuis 1971 dans les numéros spéciaux du bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse, sous l'égide des Commissions Météorologiques départementales.

I.3.2 - LES PRECIPITATIONS

Elles sont maximales en Novembre, minimales en Juillet. Caractéristiques du régime méditerranéen, elles sont irrégulières et violentes surtout sur le versant oriental. En plaine le nombre de jours de pluie annuel est voisin de 100.

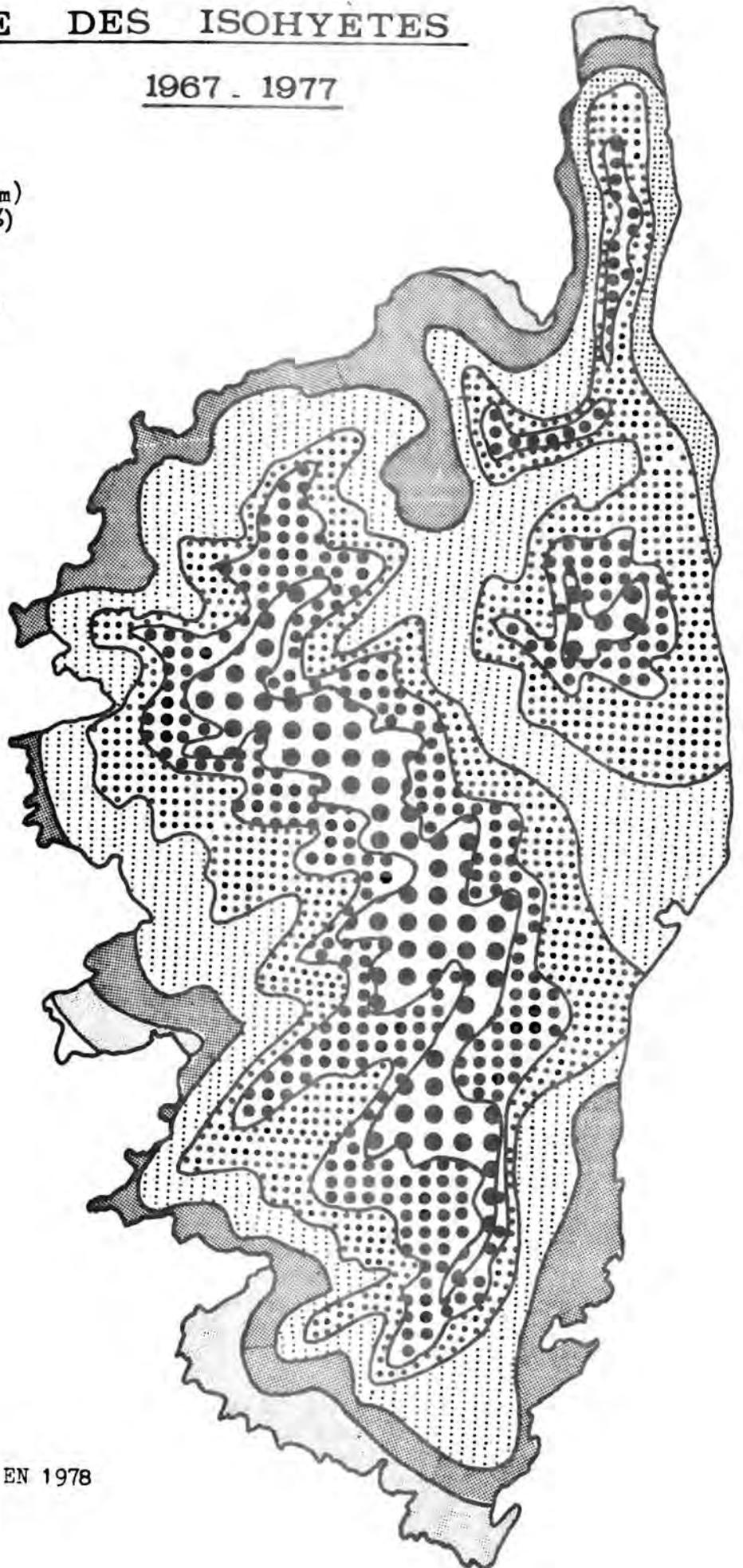
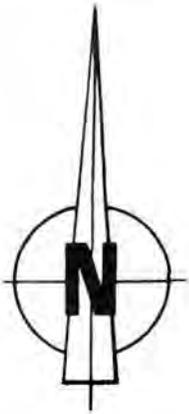
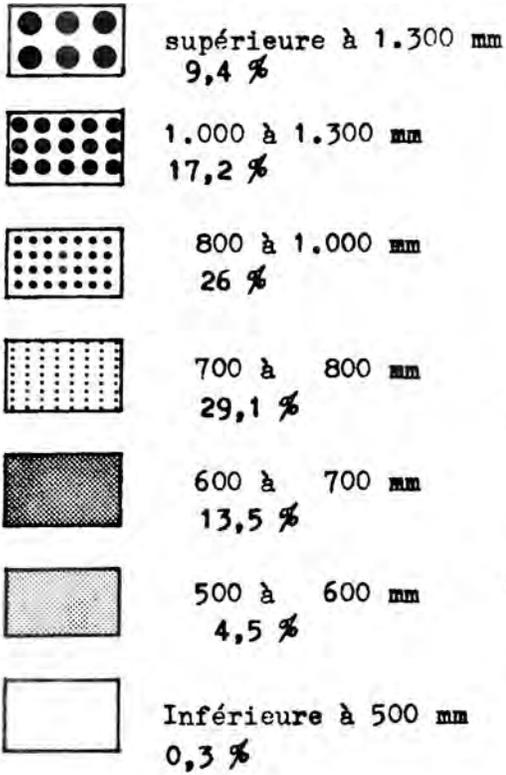
L'altitude est un facteur déterminant pour la hauteur d'eau tombée (graph. p.29) mais également pour l'apparition de la neige. Le manteau neigeux descend exceptionnellement au niveau de la mer et se maintient jusqu'en Juin-Juillet à plus de 2.000 m. L'étude des précipitations neigeuses et de l'évolution du couvert neigeux n'a pas encore été entreprise.

REGION CORSE

CARTE DES ISOHYETES

1967 - 1977

Précipitations annuelles (mm)
et superficies concernées (%)

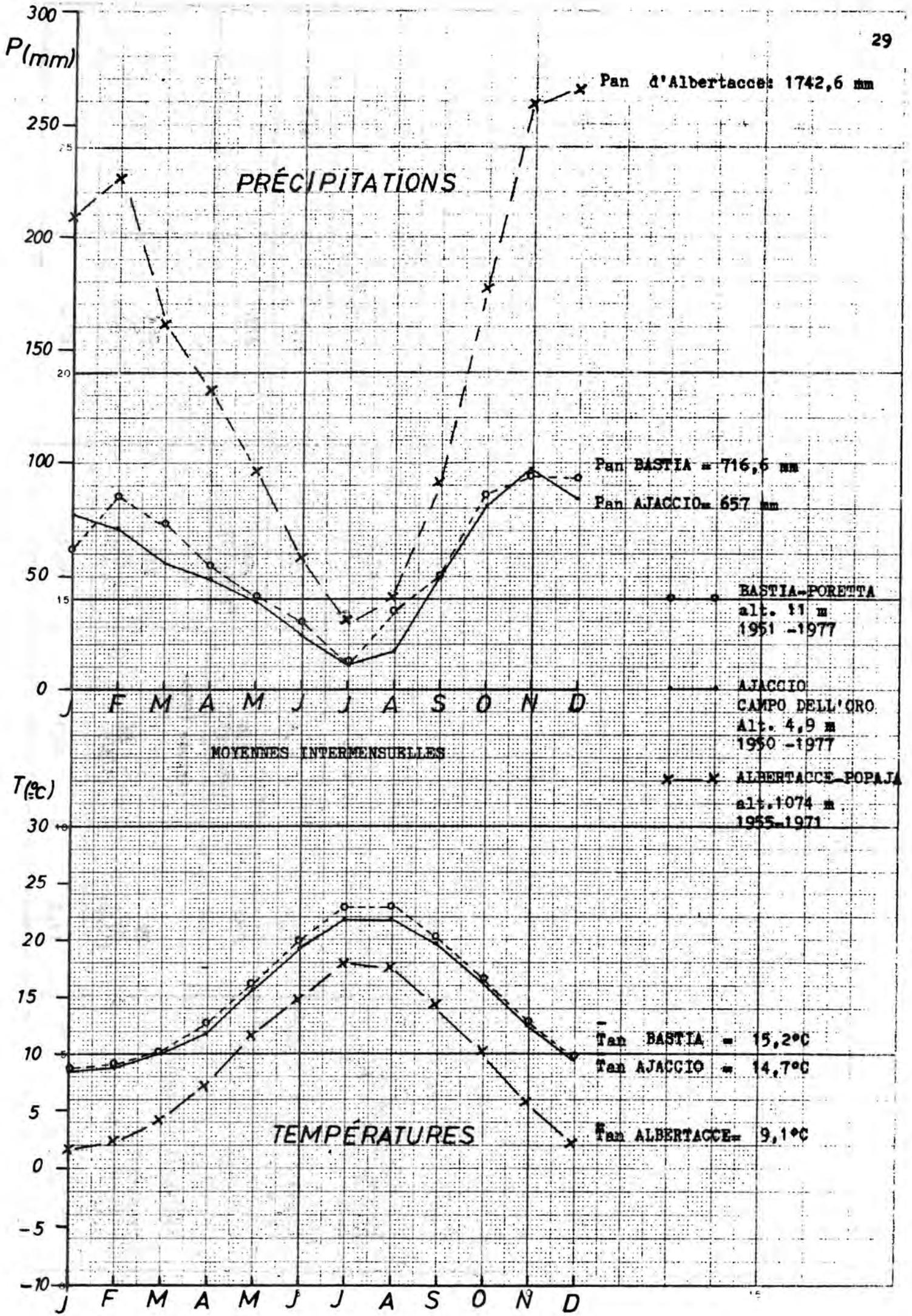


Etablie par le S.R.A.E. CORSE EN 1978
avec 44 stations 1967 - 1977
et 7 stations 1969 - 1977

Echelle 1/700.000ème



50 Km



PARAMETRES CLIMATOLOGIQUES
MOYENNES ET VALEURS REMARQUABLES INTERANNUELLES
SUR CINQ STATIONS DU S.M.N.

STATIONS	AJACCIO CAMPO DELL'ORO	BASTIA PORETTA	SOLENZARA	CALVI STE CATHERINE	ALBERTACCE POPAJA
Altitude (m. N.G.F.)	4,9	11	17	58	1074
Périodes d'observations	1950 - 1977	1951 - 1977	1962 - 1977	1960 - 1977	1955 - 1965
<u>Température (°C)</u>		19,8	19,9	20,2	14,2
Moyenne des maxi	20,0				
Moyenne des mini	9,2	10,6	11,3	10,0	4
Maxi absolu, date	4,0 le 17/9/75	35,8 le 6/7/52	39,9 le 4/7/65	39,6 le 11/7/68	34
Mini absolu, date	-6,1 le 29/1/63	-5,0 le 16/2/56	-5,9 le 7/3/71	-5,6 le 30/1/63	-15,8
Nombre de jours de gelée (t mini 0°C)	9,2	4,9	2,9	4,9	102,4
<u>Précipitation^a (mm)</u> hauteur maxi en 24 h date	81,9 le 8/10/77	156,2 le 22/9/56	183,8 le 13/10/72	100,2 le 13/2/76	160,4
Nombre de jours de pluie (Pi > 0,1 mm)	107,4	96,4	105,9	97,0	113,0
Durée insolation (h)	2761	2634 (1956-1977)	2589 (1966-1977)	2732	
<u>Vent maxi instantané</u>		période 1958- 1977			
Orientation	NW		WNW	SSW	
Vitesse (m/s)	38	56	50	50	
date	14/2/62	23/8/56	25/3/66	2/2/61	
Nombre de jours de vent 16 m/s	17,2	20,7	60,4	89,2	

Les hauteurs maximales journalières de précipitation indiquées sur le tableau p.30 ont été largement dépassées dans d'autres stations plus récentes. Les fortes intensités ne paraissent pas liées directement à l'altitude mais plutôt à l'orientation des versants et à la trajectoire des orages.

Le record actuel a été relevé à la station de Casta-Tetti altitude 25 m, où une pluie de 398,4 mm a été enregistrée le 25 Octobre 1976.

Pour la période 1967-1977 (carte isohyète p. 28) la hauteur moyenne des précipitations sur la région Corse peut être évaluée à 905 mm. ce qui correspond pour la Corse entière à un apport d'eau annuel sous forme de précipitations de l'ordre de 8 milliards de mètres cubes.

I.3.3. - LES TEMPERATURES

Très classiquement les températures sont maximales en Juillet-Août et minimales de Décembre à Mars.

Sur le littoral, la moyenne annuelle est de l'ordre de 15°C avec amplitude plus forte sur la côte occidentale (voir tableau p.30). Cette amplitude augmente légèrement avec l'altitude alors que la moyenne est inférieure à 10°C au-dessus de 1000 m. De la même manière le nombre moyen de jours de gelée passe de moins 10 sur la côte à plus de 100 au-delà de 1000 m d'altitude.

Les records mesurés sont de -15,8°C à la station d'Alber-tacce Popaja et +44°C à la station de Ghisonaccia R.F.10 (alt.35 m) pour le maximum absolu.

La répartition géographique et l'ancienneté des données sont insuffisantes pour dresser une carte isotherme fiable. Afin d'approcher la valeur de la température moyenne en Corse, il est préférable de citer la température moyenne aux altitudes moyenne et médiane de l'île :

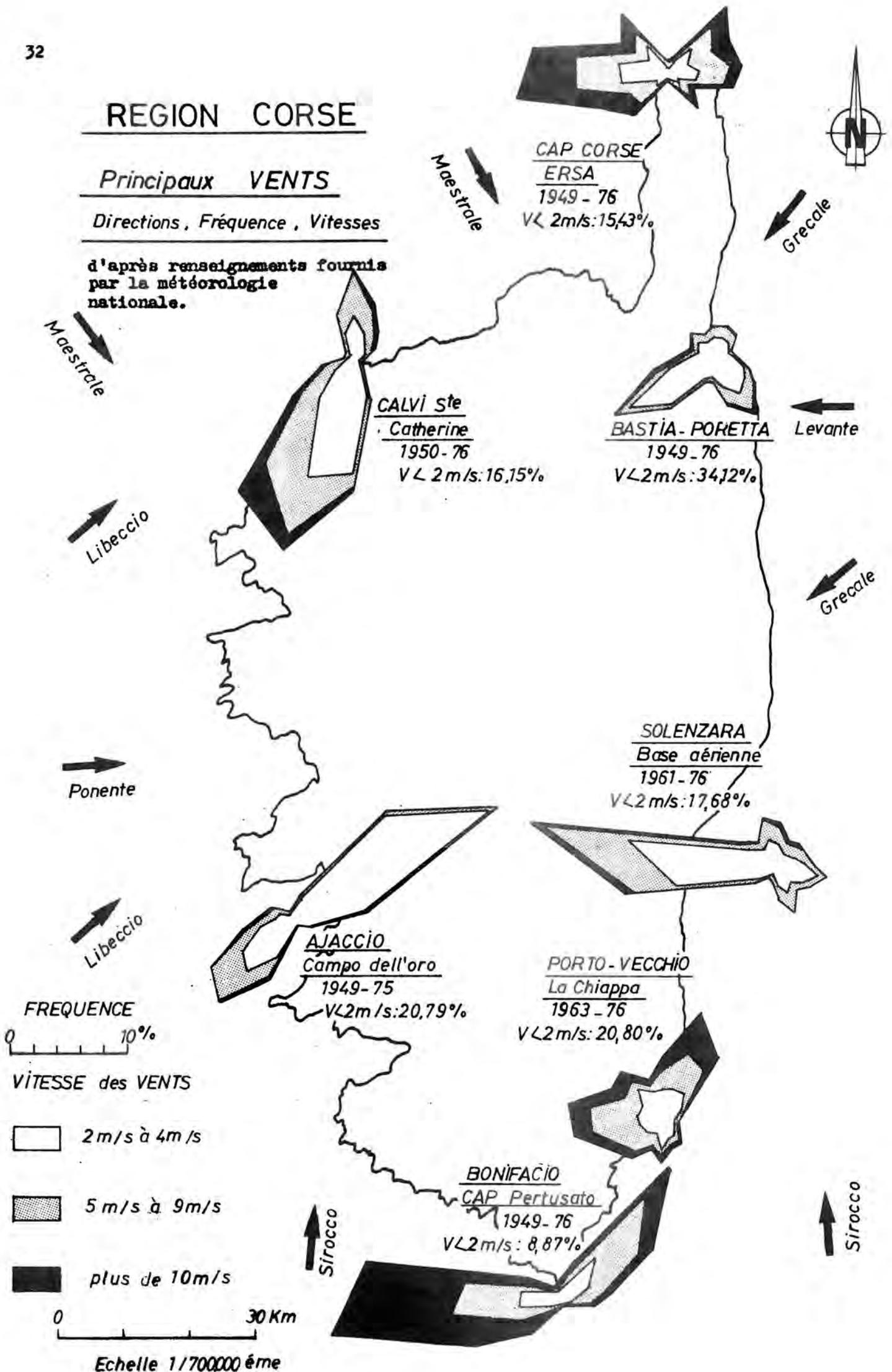
- altitude moyenne (séparant la Corse en deux volumes égaux)
= 568 m
- T = 12,9°C
- altitude médiane (séparant la Corse en deux superficies égales)
= 460 m
- T̄ = 13,8°C.

REGION CORSE

Principaux VENTS

Directions, Fréquence, Vitesses

d'après renseignements fournis par la météorologie nationale.



I.3.4. - LES VENTS

Ils sont nombreux, souvent violents et soufflant en rafales, les principaux étant les vents de Sud-Ouest (Libeccio) et de Nord-Ouest (Maestrale : Mistral de Provence).

Les pointes de vitesse dépassent 200 km/h alors que le nombre moyen de jours de vent fort (vitesse supérieure à 16 m/s) peut dépasser 100 par an (Bonifacio, Ersa).

Les fréquences et surtout les intensités maximales ont été mesurées aux extrémités Nord et Sud de la Corse (Ersa et Bonifacio) ; les principaux vents en contournant l'ensemble du massif montagneux corse y prennent une direction Ouest-Est (Maestrale et Libeccio) et Nord-Est - Sud-Ouest (grécale, levante).

A proximité des reliefs, la direction et la force des vents dominants sont modulées par l'orientation des versants formant écran et des cols et vallées jouant le rôle de couloirs. Ce dernier phénomène est particulièrement ressenti aux aéroports de Calvi, Ajaccio et Solenzara où les directions principales coïncident avec l'orientation des vallées de la Figarella, de la Gravona et du Travo. Inversement l'aéroport de Bastia-Poretta, protégé vers l'Ouest par une haute chaîne montagneuse et légèrement décalé par rapport aux entailles des vallées du Golo et du Bevinco, est beaucoup moins venté que la ville même de Bastia située immédiatement sous le col de Teghime, principale communication directe Ouest-Est du Nord de la Corse.

I.3.5. - L'EVAPOTRANSPIRATION REELLE

Terme indispensable d'un bilan hydrologique, elle correspond à la hauteur d'eau retournant directement à l'atmosphère (évaporation) ou consommée par la végétation (transpiration).

De nombreux facteurs physiques (températures, précipitations, ensoleillement, vents, etc...) et biologiques (occupation des sols, types de culture ou de végétation, etc...) interviennent dans ce phénomène. Selon l'échelle de temps et d'espace, l'utilisation des résultats (bilan hydrologique, irrigations) et les données disponibles, différentes méthodes, expérimentations ou formules plus ou moins empiriques ont été établies pour estimer ce paramètre.

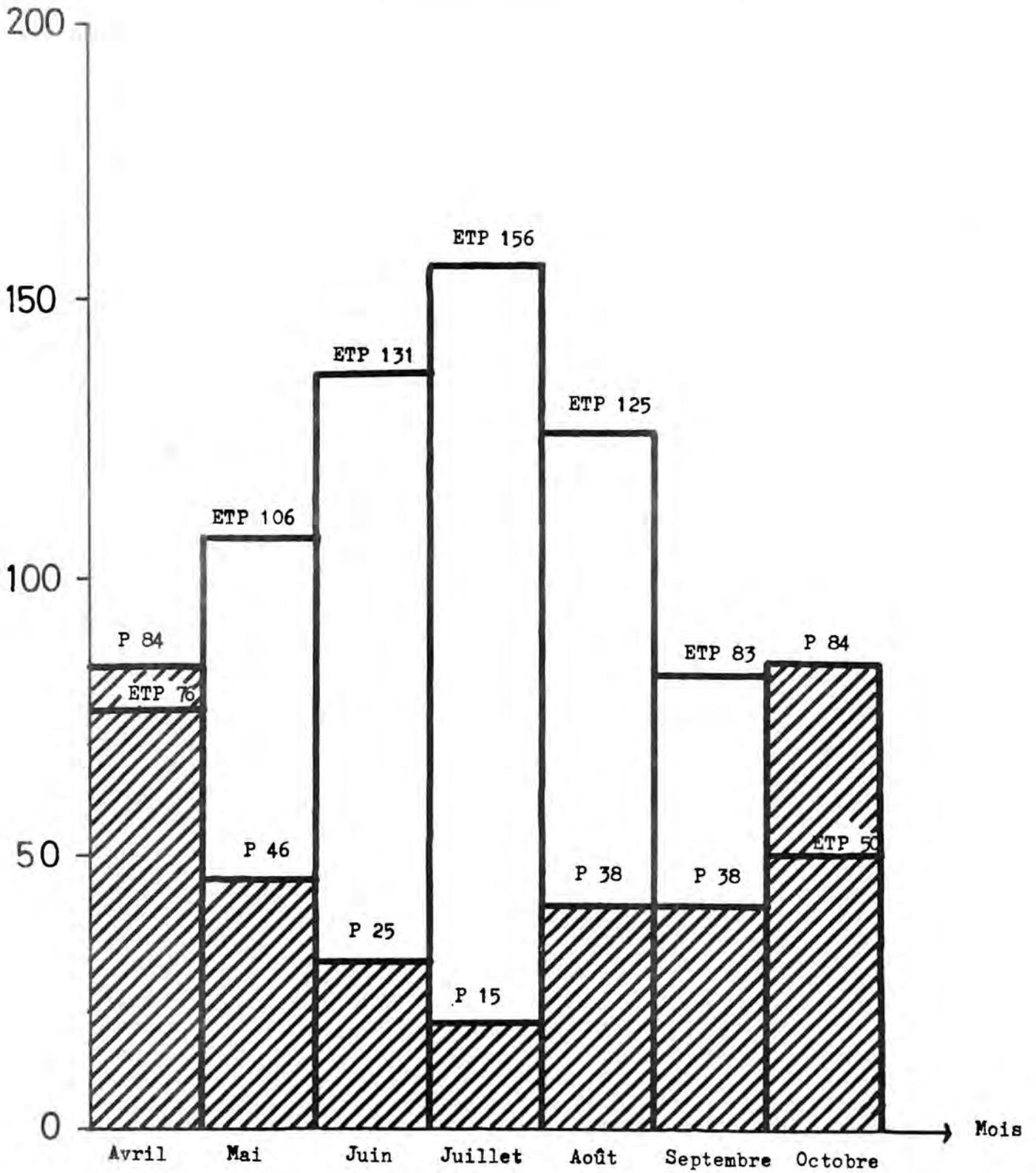
A l'échelle de la région Corse, compte tenu d'une première incertitude sur les données fondamentales que sont les précipitations et la température, du rôle prépondérant du relief et de l'altitude, il est illusoire de chercher à obtenir une estimation moyenne de l'évapotranspiration réelle.

Par contre, des approches plus précises ont été effectuées dans l'évaluation ponctuelle de ce paramètre pour des parcelles cultivées et irriguées. Nous abordons là, la notion d'évapotranspiration potentielle qui joue un rôle très important dans le bilan des irrigations et mérite à ce titre un développement particulier.

.../...

MONTANTS MENSUELS DE L'EVAPOTRANSPIRATION
 POTENTIELLE (E.T.P.) ET DE LA PLUVIOMETRIE (P) EN MM

ANNEES 1969 - 1978 (10 ans)



I.3.6-L'EVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE

L'évapotranspiration potentielle (E.T.P.) représente la quantité d'eau perdue par évaporation et transpiration d'un couvert végétal étendu, couvrant bien le sol, bien alimenté en eau. La notion a maintenant trouvé des applications en agronomie pour apprécier le déficit hydrique au niveau d'une culture déterminée.

En Corse, ont été menées des études pour juger la validité d'emploi des formules de calcul de l'E.T.P., à partir d'observations climatologiques. Un lysimètre gazon a été suivi en référence pour comparer les données calculées et celles observées expérimentalement.

Parmi les différentes formules étudiées, c'est celle de BROCHET-GERBIER qui tient compte de la radiation globale et utilise des coefficients de correction variables suivant les périodes de l'année et la latitude qui est adoptée depuis plusieurs années. Elle a donné des valeurs comparables aux E.T.P. obtenues sur lysimètre. D'autre part cette formule ne met en jeu qu'un nombre limité de données climatiques :

- . durée d'insolation
- . montant de l'évapotranspiration à partir du Piche sous abri.

A titre indicatif nous donnons le montant des valeurs obtenues pour l'E.T.P. de 1969 à 1978 (soit 10 années) à la Station Expérimentale d'Essais Cultureux et d'irrigation de la SOMIVAC à Migliacciaro :

	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1969	78	94	138	154	129	74	50
1970	92	119	119	162	133	91	52
1971	74	103	144	169	130	88	45
1972	72	119	124	141	119	66	42
1973	81	105	117	162	130	77	43
1974	67	107	135	154	124	81	59
1975	94	99	148	170	123	105	83
1976	70	124	133	147	126	87	39
1977	73	99	121	145	114	74	42
1978	57	95	135	151	123	84	46
Total pour 10 ans...	758	1064	1314	1555	1251	827	501
Moyenne..	76	106	131	156	125	83	50

.../...

On constate des variations assez marquées d'année en année de la valeur de l'E.T.P. et pour un même site, ce qui justifie la poursuite des observations mensuelles et l'avertissement à l'irrigation. On relève également que l'E.T.P. peut passer du simple au double entre Avril et Juillet.

A faible altitude peu de différences sur le montant des E.T.P. ont été observées sur différents sites de la Plaine Orientale de la Corse. C'est la raison pour laquelle seuls trois points d'observation ont été retenus pour le calcul de l'E.T.P. (Poretta, San Giuliano et Migliacciaro à 85 km au Sud de Bastia).

Il faut cependant rester alerté sur des valeurs pouvant être très différentes de celles obtenues dans la plaine orientale (Sud-Est de la Corse avec vents soutenus - côte Ouest avec durées du jour plus longues que sur la côte Est). D'autre part les valeurs de l'E.T.P. en région d'altitude peuvent être différentes de celles des régions basses (régime des vents-hydrométrie).

Une recherche est actuellement menée pour établir une corrélation entre les valeurs d'E.T.P. calculées et les valeurs de l'évaporation sur bacs (bacs colorado - bac d'évaporation classe A). Cette recherche pourrait permettre une diffusion de la méthode dans des conditions moins onéreuses par le seul emploi de postes climatologiques (équipés d'abris, de solarimètres....).

EVAPORATION REELLE D'UNE CULTURE

L'évapotranspiration d'une culture (ou E.T.R., évapotranspiration réelle) n'est en général qu'une fraction de l'E.T.P.

En effet, l'intensité de la couverture du sol par la plante varie avec les espèces et variétés cultivées et avec l'âge de la culture. A l'état adulte, certaines cultures ne couvrent qu'une partie du sol. La densité de plantation, les conditions de culture (vergers avec sol nu ou enherbé), le système d'arrosage, influent également.

C'est pourquoi on applique un coefficient cultural de correction (K_c) à la valeur de l'E.T.P. calculée : ce coefficient a été déterminé dans les conditions de la Corse pour les plantes fourragères (luzerne, maïs grain) les agrumes, les oliviers et les arbres fruitiers à noyaux. Il varie suivant la saison et la culture.

A titre d'exemple nous donnons ci-dessous les valeurs du coefficient cultural K_c adopté dans l'état actuel des recherches pour les agrumes :

. arbres assurant un couvert de sol de moins de 20 % en sol nu débarassé des adventices :

$K_c = 0,4$ d'Avril à Mai
0,45 de Juin à Octobre.

. grands arbres adultes assurant un couvert du sol à plus de 70 % :

$K_c = 0,55$ d'Avril à Mai
0,60 de Juin à Octobre.

Pour le maïs grain : le coefficient cultural va varier principalement suivant le stade végétatif (travaux de Robelin) :

. jusqu'au stade de 6 feuilles : 0,6
. stade de 6 feuilles au stade 9 feuilles : 0,8
. au-delà : 1,15.

On estime que 45 % des besoins en eau totaux de la plante se situent dans la période correspondant à 20 jours avant la floraison mâle et 10 jours après ce stade, soit 30 jours.

I.4. - LES TYPES DE SOLS

Comme la géologie, la pédologie de la Corse est très diversifiée et les différents types de sols que l'on peut reconnaître en fonction de leurs origines, se divisent eux-mêmes en sous-classes aux caractéristiques variées.

Les sols sur alluvions : forment l'essentiel de la plaine orientale où ils ont été en partie soustraits à l'érosion. Il n'en est pas de même en Corse occidentale où ils ne sont conservés que sur des lambeaux de terrasse, excepté dans le cours inférieur de la Gravona et de la Figarella où ils sont formés de nombreux cailloux et blocs.

Les alluvions récentes, faiblement calcaires ou non suivant l'origine géologique des alluvions, et non caillouteuses, occupent une certaine superficie au Nord (Golo) et au Sud (Fium'Orbo) par suite de l'affaissement tectonique de ces deux zones.

Les alluvions anciennes (Wurm moyen et supérieur) en général caillouteuses, forment la majorité des sols à agrumes de la plaine orientale.

Les sols sur Miocène, ont pour origine un dépôt marin tertiaire le plus souvent formé de sables gréseux. Ils se rencontrent presque exclusivement dans le milieu de la plaine orientale, d'Alistro à Urbino. Les sols les plus érodés sont situés près de la mer et au voisinage des fleuves et de leurs affluents alors que les sols les plus évolués sont près des contreforts schisteux, souvent affectés par une hydromorphie de bas de pente importante.

Les sols sur granite forment la majorité des zones agricoles du Sud-Est (Porto-Vecchio, Figari, Sartène) et de la région d'Ajaccio, ainsi qu'une partie des zones agricoles de Balagne et du Cortenais. Ce sont le plus souvent des sols d'arènes sablo-graveleuses érodées avec, au niveau de rares zones plus plates, des sols fersiallitiques lessivés. La décomposition du sous-sol granitique en sables et arènes plus ou moins perméables peut entraîner la formation de mouillères, même sur pente moyenne. Il y a de nombreux types de granites donnant des sols assez différents physiquement et chimiquement, le granite acide donnant des sols peu fertiles et difficilement irrigables. Des enclaves basiques (diorite, gabbros) dans les zones granitiques donnent naissance à des formations plus riches.

Les sols sur schistes se trouvent principalement en Castagniccia, dans le Nebbio, la région de Corté. Ils sont souvent érodés (glissement de terrains favorisés par la schistosité de la roche et son pendage, la richesse du sol en limons et en magnésie etc...) mais on peut trouver des sols bruns et fersiallitiques au niveau de replats ou quand des terrasses empêchent l'érosion. Certains schistes calcaires (1/3 environ en Castagniccia) sont à l'origine de sols calcaires.

Les sols sur colluvions se trouvent un peu partout en Corse dans les parties concaves du relief où leur épaisseur peut atteindre plusieurs mètres.

Citons enfin, les sols formés sur calcaire (Nebbio, Cortenais, Bonifacio) ou sur diabases-serpentes (Nebbio, Castagniccia, Cortenais, Balagne).

EXPLOITABLES

-  Terres cultivées ou facilement cultivables.
-  Châtaigneraies existantes.
-  Forêts existantes.



I.5. - LA VEGETATION NATURELLE

Les influences combinées du climat et du relief conditionnent les paysages morphologiques et botaniques insulaires comme elles hypothèquent les possibilités de développement agricole.

Le Phytoclimat de la Corse se caractérise par une forte insolation, de la lumière et des vents impétueux possibles en toutes saisons ; une longue sécheresse et une faible humidité atmosphérique en été, à peine atténuée en montagne ; un hiver uniformément pluvieux, froid à l'intérieur où la neige et le gel entravent la végétation ; un printemps frais et humide avec de dangereuses sautes de températures (gelées) ; un automne chaud et humide souvent brumeux à l'intérieur, partout favorable à la végétation.

Il en résulte une végétation dense presque toujours verte qui laisse peu de surfaces vraiment dénudées. Ce n'est qu'en haute-montagne ou au bord de la mer, là où la roche affleure que l'on rencontre des secteurs peu couverts, mais il y a toujours quelques plantes.

L'association générale la plus fréquemment rencontrée est celle du maquis, formation dégradée propre aux terrains siliceux méditerranéens, caractérisées par la présence de plantes typiques : arbousiers, lentisques, bruyère arborescente, plus rarement chênes, liège et vert, pins, qui forment la strate la plus élevée (discontinue, en bouquets) et au-dessous, genêts, fougères, cistes, asphodèles, romarin sans compter les graminées.

Encore faut-il distinguer le maquis dense, impénétrable que l'on rencontre surtout dans les basses collines sur terrains favorables jadis cultivés et non exposés aux incendies, et le petit maquis beaucoup plus répandu, moins touffu, composé surtout de la strate inférieure arbustive. La fréquence des incendies empêche généralement les arbres de plus grande taille de se développer. Après un incendie, les cistes, les asphodèles, les fougères sont apparemment détruits et il ne reste que les branches et les troncs noircis d'arbousiers et de lentisques. Ces arbres repousseront du pied si le feu leur en laisse le temps, mais auparavant le repeuplement se sera fait par l'apparition d'un tapis de graminées recherché par les troupeaux puis par le développement des cistes et des asphodèles.

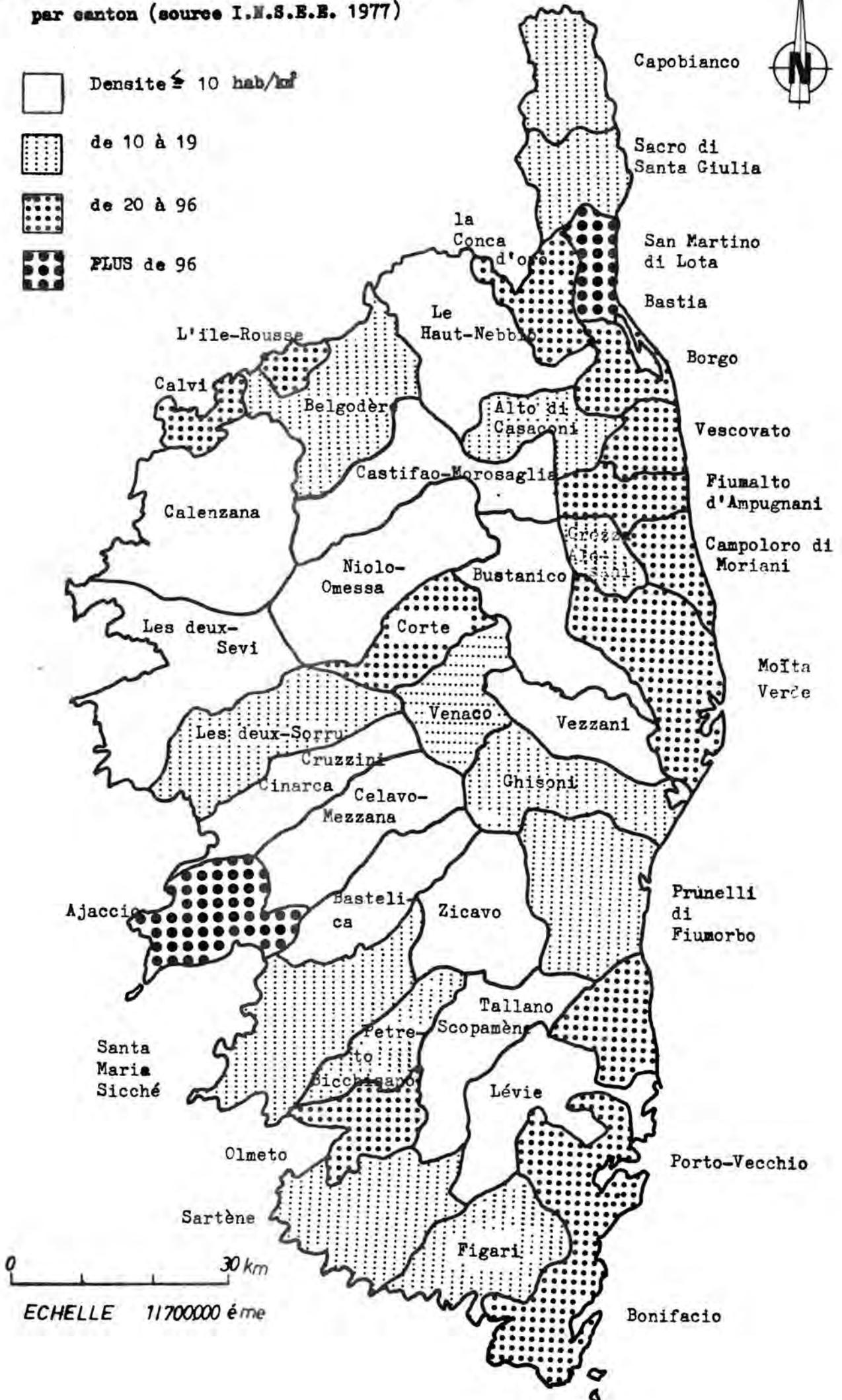
Formation dégradée, qui a pris la place d'une ancienne forêt, le maquis est le résultat d'un aménagement du paysage par l'homme ; sa vitalité et sa puissance de régénération traduisent un potentiel agronomique certain.

Sur le plan hydraulique, la densité du couvert végétal protège efficacement les sols contre l'érosion et malgré l'importance des pentes et l'imperméabilité relative du sol et du sous-sol favorise l'infiltration des eaux et la pérennité de nombreuses petites sources. Malheureusement en maints endroits, le passage répété des incendies diminue ce potentiel et accélère la dégradation de la végétation et des sols.

40 DENSITE DE POPULATION

par canton (source I.N.S.E.E. 1977)

-  Densité \leq 10 hab/km²
-  de 10 à 19
-  de 20 à 96
-  PLUS de 96



Capobianco

Sacro di Santa Giulia

San Martino di Lota

Bastia

Borgo

Vescovato

Fiumalto d'Ampugnani

Campoloro di Moriani

Moïta Verde

Prunelli di Fiumorbo

Porto-Vecchio

Bonifacio

L'île-Rousse

Le Haut-Nebbio

Calvi

Belgodère

Alto di Casaconi

Calenzana

Castifao-Morosaglia

Niolo-Omessa

Bustanico

Les deux-Sevi

Corte

Les deux-Sorru

Venaco

Vezzani

Cruzzini

Cinarca

Celavo-Mezzana

Ghisoni

Ajaccio

Bastelica

Zicavo

Santa Maria Sicché

Petresicchiappo

Tallano

Scopamène

Lévie

Olmeto

Sartène

Figari

C H A P I T R E II

LE MILIEU HUMAIN ET SOCIAL

II.1. - LA POPULATION

EN 1975, sur la base du recensement et d'un sondage au 1/5ème effectués par l'I.N.S.E.E., la population permanente de la Corse s'élevait à 227.425 habitants, ce qui correspond à une densité faible de 26 habitants au kilomètre carré, très inégalement répartie (cf. carte des cantons, p.40).

Sur 100 habitants, 56 résident dans une ville dont 43 à Ajaccio ou Bastia.

Deux éléments prédominent lorsque l'on étudie cette population :

- un âge moyen élevé : 18,7 % de la population totale (16,7 % avec les étrangers) a plus de 65 ans (France 14,3 %), et un habitant sur quatre seulement a moins de 20 ans (France : un sur trois). Depuis 1975, les décès sont plus nombreux que les naissances,

- un important pourcentage d'étrangers, essentiellement des marocains et des italiens : 13,2 % soit le double de la proportion nationale. Cette population étrangère est jeune, en grande majorité masculine, et pour les trois quarts participe à l'activité de la région.

Les autres éléments caractéristiques de la population de la Corse sont :

- un dépeuplement sévère de 1870 (260.000 habitants) à 1949 (160.000 habitants),

- une croissance démographique brutale entre 1962 et 1968 : + 19 % avec en particulier l'arrivée d'étrangers (11.000) et de Français (22.700) venant des anciennes colonies, puis une stagnation relative : + 1,1 % par an de 1968 à 1975. Sur le plan des migrations internes, il est à noter que le vieillissement du milieu rural et la désertification font que l'intérieur de l'île a cessé d'alimenter les villes,

- un taux d'activité identique à ceux du Continent pour les hommes (53,7 %), mais plus faible si l'on ne tient pas compte des étrangers : 44,9 % et très faible pour les femmes 16 %, ce qui traduit un indéniable sous-emploi (taux de chômage recensé 4,7 %),

- une faible proportion des 77.500 emplois dans l'industrie : 26 % (essentiellement pour le bâtiment et les travaux publics) contre 20 % dans l'agriculture et surtout 54 % dans le secteur tertiaire.

II.2. - L' URBANISATION

De loin la moins dense de toutes les îles de la Méditerranée, la Corse présente, en outre, le caractère très particulier d'une implantation humaine toute militaire qui était historiquement destinée à assurer la protection contre les envahisseurs et les pirates venus de la mer.

Les seules villes que l'on trouvait sur un littoral généralement désert et insalubre étaient des ports de guerre, génois pour la plupart, implantés sur des sites urbains difficiles ; ce n'est qu'à partir de la cote 300-400 et à plusieurs kilomètres du rivage que les premiers villages ont été établis ; c'est là que les populations trouvaient la sécurité et leurs moyens de subsistance en cultivant des terrasses qui sont le résultat de remarquables efforts d'aménagement.

L'irruption de l'urbanisation remonte à un peu plus d'une décennie. Sa localisation est surtout littorale ; outre les villes principales AJACCIO et BASTIA, la pression du développement urbain, ou plutôt de la construction se fait sentir partout où la géographie physique le permet.

Ainsi, sauf dans certaines zones escarpées de la cote Ouest, et du Cap, l'urbanisation se répand dans la Plaine Orientale, s'insinue le long de la bande côtière sous l'influence du tourisme (Balagne, Sud-Est, Région d' Ajaccio, etc...) et tend à remonter les vallées depuis la côte (Gravana, Prunelli, Figarella, Conca d'Oro, San Martino di Lota, etc....).

Cette pression urbaine se traduit par un net engouement pour la maison individuelle (49 % en 1977) comme résidence principale ou secondaire. Il en résulte une grande consommation d'espace naturel sur le littoral et une désaffectation croissante pour l'arrière pays et l'intérieur où les centres anciens revitalisés temporairement chaque année, en été, sont sur le déclin.

Ce nouveau tissu littoral possède une armature urbaine très pauvre. C'est le plus souvent un agglomérat pavillonnaire caractérisé surtout par une construction en ordre dispersé et anarchique (mitage) suivant les opportunités foncières du moment, sur des sols souvent détournés de leur vocation première agricole ou pastorale.

Pour lutter contre ce phénomène, la politique classique des S.D.A.U. et des P.O.S. n'a eu jusqu'à présent que peu d'effets.

Les S.D.A.U. (Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme) dont trois ont été étudiés et aucun n'a abouti, sont pour l'instant abandonnés.

Les P.O.S. (Plans d'Occupation des Sols), documents opposables aux tiers, se heurtent au niveau de leur élaboration puis de leur application quand ils sont publiés et approuvés, à des difficultés importantes tant de la part des élus que des usagers.

Au 1er Octobre 1978, sur les 71 P.O.S. prescrits depuis 1971, 10 sont approuvés, 12 sont publiés et 49 sont toujours à l'étude, dont beaucoup sont toujours au stade de la simple prescription.

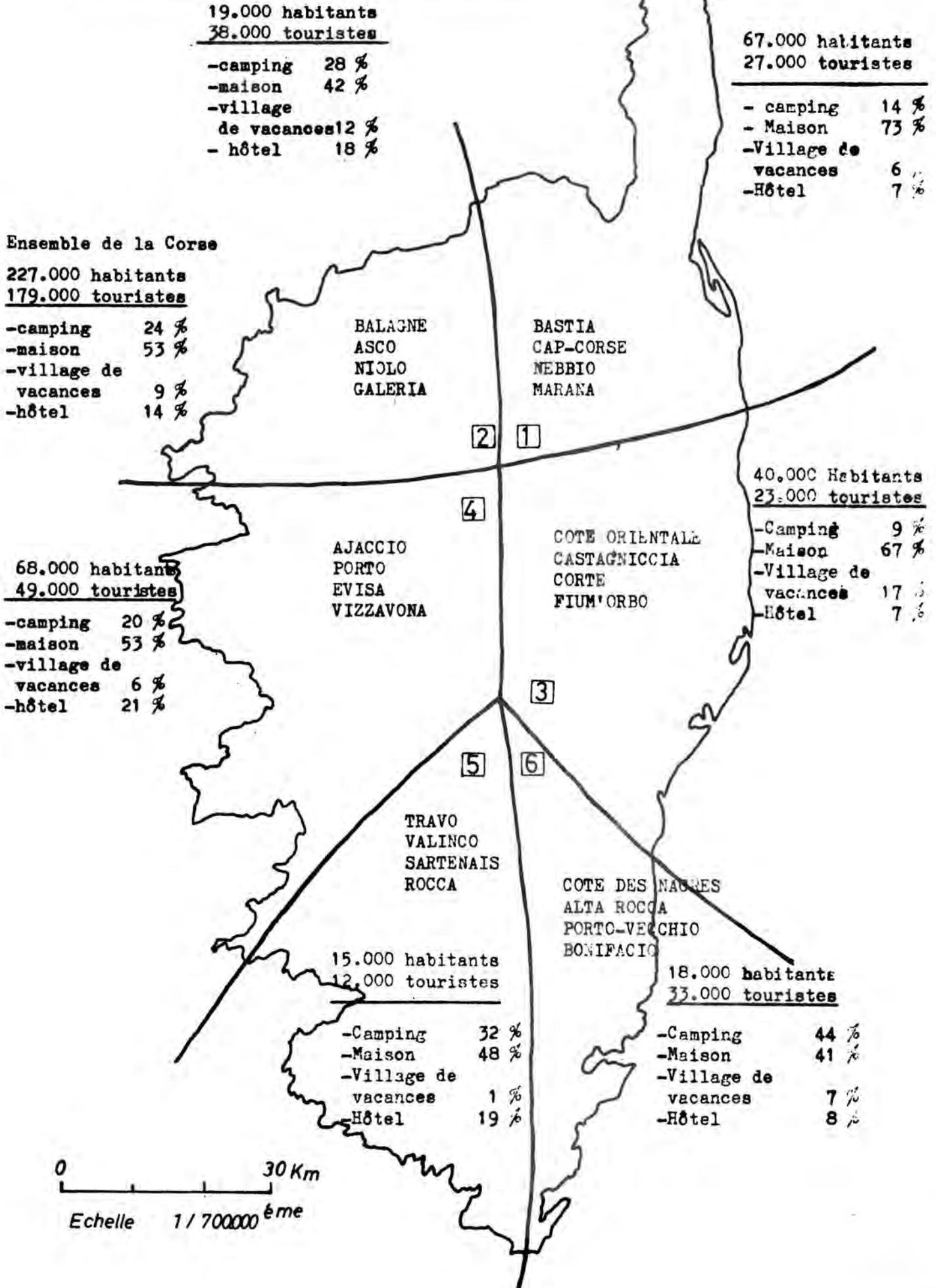
En définitive, seules 20 % des communes riveraines de la mer sont l'objet d'un aménagement qui reste sporadique et aucun document d'urbanisme particulier n'est actuellement applicable dans l'intérieur de l'Ile.

Le programme d'aménagement concerté du littoral devrait apporter les premiers remèdes à cette situation qui n'est pas sans poser de délicats problèmes au niveau des équipements hydrauliques ; ceux-ci, dans l'état actuel ne peuvent pas être programmés avec une précision satisfaisante ; contraints de se développer en longs réseaux peu rationnels pour satisfaire les besoins existants, ils risquent d'induire à leur tour un développement linéaire des constructions.

POPULATION JOURNALIERE MOYENNE EN AOUT 1977 (source INSEE)



REPARTITION SELON LES TYPES D'HEBERGEMENT



II.3. - LE TOURISME

940.000 touristes sont venus en Corse en 1977 dont 656.000 entre le premier Juin et le 15 Octobre. Le chiffre d'un million aura été dépassé en 1978, confirmant la progression moyenne de 9 % par an constatée depuis 9 ans. La durée moyenne des séjours est de 3 semaines.

Sur le plan de l'habitat il est intéressant de noter qu'un quart des touristes sont corses ou ont des attaches en Corse ; ils séjournent donc en maison personnelle ou familiale , redonnant périodiquement vie à des villages qui sans eux seraient moribonds.

Les autres choisissent pour 31 % le camping, 25 % la maison ou l'appartement, 14 % le village de vacances et 24 % l'hôtel. Il s'agit dans l'ensemble d'une clientèle relativement aisée.

Sur le plan de la localisation, le tourisme est particulièrement développé sur le littoral, les communes côtières regroupent en effet plus des 2/3 des possibilités d'hébergement (résidences secondaires, hôtels, villages de vacances).

La carte jointe donne la répartition des touristes en six grandes zones et leur impact parmi la population résidente ; c'est sur la façade Ouest qu'il y a le plus d'hôtels et à l'intérieur le moins de campings organisés.

En 1977 chaque touriste a en moyenne dépensé sur place plus de 1.000 F. par personne, ce qui sur l'année représente un total avoisinant le milliard de francs, chiffre qu'il est intéressant de comparer aux 539 millions de francs de la production agricole de la même année et aux 443 millions de francs de travaux réalisés en 1974, dans le bâtiment et les travaux publics, principales industries de la région.

La population touristique moyenne s'est élevée par jour d'été à 164.000, et même à 176.000 en Août. C'est dire que lorsque l'on parle en Corse d'équipements, hydrauliques ou autres, c'est une population pratiquement double de la population permanente recensée (227.425 habitants) qu'il faut prendre en compte ; dans de nombreuses communes de l'intérieur ou du littoral, le coefficient correcteur à appliquer peut même être beaucoup plus élevé car il faut également y ajouter les habitants des agglomérations adjacentes et bastiaises qui passent leurs vacances en Corse.

Cet afflux de population n'est pas sans poser aux collectivités publiques d'importants problèmes financiers et d'infrastructure qui sont d'autant plus difficiles sur le plan hydraulique que cet afflux se produit pendant les mois d'été alors que les ressources en eau sont au plus bas.

II.4. - L'INDUSTRIE, L'ARTISANAT

Le caractère insulaire, les faibles ressources minérales et énergétiques de la Corse, l'étroitesse du marché local ont considérablement limité le développement industriel de l'Ile.

En outre, la diminution des tarifs de transport, pratiquée en application du principe de la continuité territoriale ouvre davantage le marché corse aux produits du Continent qu'elle ne favorise la production et la fabrication locales.

L'industrie est constituée pour les trois quarts par le bâtiment et les travaux publics, les activités industrielles proprement dites ne représentant que 5.000 emplois.

Sur les 3.867 entreprises recensées, 94 % sont du type artisanal employant moins de 10 salariés avec un contingent important ayant moins de cinq employés.

Plus de 40 % de ces entreprises se situent dans les communes urbaines, essentiellement BASTIA et AJACCIO. Le restant soit 59 % se répartit de façon inégale puisque les seules communes de GHISONACCIA, ILE-ROUSSE, PROPRIANO et PORTO-VECCHIO possèdent plus de 40 % des entreprises en milieu rural.

Ce sont des entreprises très fragiles du fait de leur multiplicité et de leurs trop petites dimensions. Leur développement est essentiellement lié à celui du tourisme qui est actuellement balnéaire, d'où la concentration des entreprises dans les communes du littoral.

Dans ce contexte, le secteur agroalimentaire est relativement important puisqu'avec 1.755 emplois, il constitue la principale activité industrielle en dehors du bâtiment et des travaux publics.

Il s'agit principalement de caves vinicoles (170 dispersées dans les régions productrices), des industries du bois et à un moindre titre, des laiteries, stations de conditionnement des fruits et légumes, charcuteries, moulins à huile, etc....

Compte tenu de leur nature et de leur faible développement, les industries corses sont peu consommatrices d'eau, mais sur le plan qualitatif, il faut noter les incidences néfastes que peuvent avoir en milieu rural les exploitations de matériaux alluvionnaires dans le lit des rivières et les installations industrielles rejetant leurs eaux usées sans un traitement préalable suffisant.

C H A P I T R E III
L E M I L I E U R U R A L

III.1. - LA REPARTITION DU TERRITOIRE

Le Service Régional de la statistique agricole donne la répartition suivante de l'ensemble du territoire corse en 1978 :

Catégories de territoire	Ha	% Corse
Terres labourables	8.600	1,00
Surfaces toujours couvertes d'herbes	340.670	39,08
Vignes	27.900	3,20
Pépinières ligneuses	67	0,01
Noyeraies (cultures pures)	6	
Châtaigneraie pour le fruit	25.000	2,87
Oliveraies (cultures pures)	10.520	1,21
Cultures fruitières (cultures pures)	4.944	0,57
Cultures maraîchères	710	0,08
Cultures florales	33	
Jardins familiaux	550	0,66
Surface agricole utilisée	419.000	48,07
Peupleraies	70	0,01
Surfaces boisées	252.240	28,94
Territoire agricole non cultivé	90.492	10,38
Etangs en rapport	5.000	0,57
Territoire non agricole	104.873	12,03
Surface totale.....	871.675	100

Dans cet ensemble, l'espace rural, au sens de la définition INSEE (moins de 2.000 habitants agglomérés) est vaste puisqu'il recouvre 819.089 Ha représentant 94 % de la superficie de la Corse et possède 355 communes sur 362, soit une population de 100.000 habitants.

Sur cet ensemble à peine plus de 1/10^e est constitué de parcelles plates ; 54.500 hectares sont en zone de plaine facilement irrigables et 38.300 Ha situés dans les côteaux avoisinants, sont également susceptibles de bénéficier de l'application des techniques d'irrigation.

Dans l'intérieur on estime à 300.000 Ha les parcours et les terres de vallées justiciables d'amélioration en vue d'augmenter les ressources fourragères. Ils fournissent actuellement ce qu'il est convenu d'appeler des disponibilités aléatoires pour le bétail.

Sur le plan de la politique agricole communautaire, la zone de montagne correspond à la zone de rénovation rurale et concerne 331 communes.

Dans cet ensemble, une zone de 150.000 Ha qui traverse la Corse du Nord-Ouest au Sud-Est, fait l'objet d'un effort particulier d'animation, de protection de la nature, et de développement, c'est celle du Parc Naturel Régional créé en 1967.

ANNÉE 1978 (source : Service Régional de Statistique Agricole)

REPARTITION DES TERRES LABOURABLES

	CORSE DU SUD		HAUTE-CORSE		CORSE	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Céréales	240	10,21	1450	23,20	1690	19,65
Plantes sarclées	50	2,13	175	2,80	225	2,62
Légumes secs de plein champ	10	0,43	15	0,24	25	0,29
Cultures fruitières de plein champ	5	0,21	7	0,11	12	0,14
Cultures légumières de plein champ	115	4,89	403	6,45	518	6,03
Cultures fourragères	1400	34,58	2000	32,00	3400	39,53
Jachères	530	22,55	2200	35,20	2730	31,74
<u>ENSEMBLE DES TERRES LABOURABLES.</u>	2350	100,00	6250	100,00	8600	100,00

III.2. - L' ESPACE AGRICOLE - LE FONCIER

Comparé à l'espace rural, son étendue est très faible puisque la Superficie Agricole Utilisée par l'agriculture (recensement général de l'Agriculture 1970) n'est que de 14 % du territoire régional. Il faut en effet distinguer la Superficie Agricole Utilisée des exploitations (126.283 Ha) et la Superficie Agricole Utilisable (451.974 Ha) car la quasi totalité de la superficie toujours couverte d'herbe (parcours et maquis) et qui est plus ou moins mise en valeur par les troupeaux, appartient bien souvent à des propriétaires absents, à des exploitations abandonnées ou aux communes.

Traditionnellement éloignée des zones littorales, menacées et insalubres, l'agriculture est longtemps demeurée cantonnée dans l'intérieur. Fondée sur une exploitation communautaire des terrains situés aux abords des villages, elle était le fait de paysans vivant en autarcie et tirant leurs ressources de la polyculture et de l'élevage.

L'assainissement de la Plaine Orientale, la création de la SOMIVAC en 1957, l'installation des rapatriés d'Afrique du Nord ont brusquement permis la mise en valeur agricole des zones de plaines et côtes et bouleversé l'équilibre antérieur qui ne répondait plus aux besoins modernes.

Dans l'intérieur de l'Ile, l'activité culturelle a décliné pour ne laisser place qu'à l'élevage, lequel est lui-même aujourd'hui largement menacé.

Cette mutation profonde s'est accompagnée d'un exode des populations vers le littoral et les grandes cités. Actuellement, 80 % des corses vivent dans ces régions contre 20 % il y a à peine un siècle.

Elle a également entraîné un transfert de valeur du foncier. Tandis que les terrains de l'intérieur perdaient leurs cultures et leurs propriétaires, ceux du littoral gagnaient l'un et l'autre. Cet abandon progressif a accentué en montagne le phénomène de l'indivision et de l'absentéisme, au point d'y bloquer aujourd'hui toute amélioration structurelle. C'est ainsi que 20 % seulement des éleveurs de l'intérieur sont propriétaires de leurs terres.

Dans la Plaine au contraire, la mise en valeur de leur patrimoine fournit aujourd'hui aux propriétaires fonciers l'essentiel de leurs revenus, le plus souvent sous forme d'emphytéoses de 40 à 50 ans.

SUPERFICIES AGRICOLES UTILISABLES

<u>Plaines et coteaux</u>	Terres plates utilisables	Surfaces de coteaux voisins
Plaine de Marana (Bastia-Sud)	6.200 Ha	1.200 ha
Plaine de Casinca	5.100 "	400 "
Plaine de Prunete	2.100 "	3.000 "
Plaine de Figari-Sotta	9.600 "	8.000 "
Plaine d'Aléria-Ghisonaccia (Alésani-Solenzara)	21.000 "	15.000 "
Plaine de l'Ortolo	400 "	500 "
Plaine de Rizzanèse Baracci, Tavaria	700 "	300 "
Plaine du Taravo	800 "	800 "
Plaine d'Ajaccio(Prunelli et Gravona).	1.500 "	2.000 "
Plaine du Liamone, Sagone, Chiuni.	600 "	200 "
Plaine de Calvi(Figarella, Fium'Secco)	2.000 "	2.000 "
Plaine d'Algajola	500 "	400 "
Plaine d'Ile-Rousse	200 "	200 "
Plaine de Régino	1.500 "	1.500 "
Plaine d'Ostriconi	300 "	500 "
Plaine d'Oletta-St Florent	1.200 "	1.800 "
Vallée de Corté	800 "	500 "
	54.500 "	38.300 "
TOTAL.....	92.800 Ha	

III.3. - LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

L'agriculture en Corse, c'était, en 1977, 7340 exploitations faisant vivre 23.068 personnes et 2.182 salariés en majorité des marocains, soit en pratique 15.000 personnes actives, 20 % de la population active corse.

Cependant, des recettes externes grossissent de façon appréciable le revenu agricole des exploitants : 43 % d'entre eux bénéficient d'une retraite, et 25 % exercent une double activité, de telle sorte que l'agriculture apparaît bien souvent, surtout en zone de montagne, comme un revenu complémentaire.

Le vieillissement de la population est assez important, surtout parmi les éleveurs de l'intérieur, puisque 2.285 chefs d'exploitation ont plus de 65 ans, alors qu'il n'y a que 734 moins de quarante ans. Entre 1970 et 1975, 900 exploitations agricoles ont disparu.

Seulement 11 % des exploitations emploient de la main-d'oeuvre salariée, 4 % en zone de montagne, 20 % sur le littoral.

La mécanisation est également peu développée : on ne dénombre que 2320 tracteurs Diesel, dont la moitié en Plaine Orientale.

La superficie agricole utile moyenne par exploitation est de 17,2 Ha, mais l'éventail est très ouvert. La petite exploitation prédomine largement :

50 % des exploitations ont moins de 5 Ha et occupent 7,3 % de la Superficie Agricole Utile,

66 % des exploitations ont moins de 10 ha.

Bien que restant prédominantes, ce sont les petites exploitations qui ont subi la plus importante diminution de leurs effectifs. Cependant l'évolution des structures vers une augmentation de la superficie moyenne de l'exploitation ne se fait que lentement dans la mesure où une agriculture plus intensive n'occupant que de petites surfaces se développe : 2 à 10 ha pour le maraîchage et 10 à 50 ha pour la vigne et les vergers.

Classées suivant leurs orientations technico-économiques (O.T.E.), dominantes, les exploitations agricoles disposaient en 1976 des surfaces répertoriées page 52.

On constate qu'un tiers des exploitations est tourné vers la production viticole ; c'est la principale orientation de l'activité régionale ; mais il n'y a en fait qu'un millier d'agriculteurs pour lesquels la viticulture constitue une réelle activité et une part importante du revenu.

Un autre tiers des exploitations se consacre à l'élevage.

.... / ...

Les exploitations d'après leur orientation technico-économique.

Orientation Technico-Économique	Nombre d'exploitations.	Surface totale utilisée.	Moyenne par exploitation (en Ha)
Horticulture	350	1.600	4,6
Culture et arboriculture	155	2.300	8,4
Fruits	545	2.850	5,2
Vignes	2.585	37.345	14,4
Bovins viande	770	18.228	23,7
Ovins et caprins	835	29.800	35,7
Élevage plus porc	296	6.300	21,2
Porcs	345	2.900	8,4
Diverses associations	1.842	25.968	14,1
Ensemble.....	7.723	126.283	16,35

Les comptes de l'agriculture corse en 1977
(Source : Service Régional de Statistique Agricole)

Production	Valeur (milliers de francs) hors T.V.A.	Valeur %
Production végétale	401.700	77,5
Vin	274.700	53
Agrumes	35.800	6,9
Autres fruits	21.300	4,1
Légumes	49.200	9,5
Autres produits végétaux	20.700	4,0
Production animale	116.600	22,5
Lait	31.100	6,0
Porc (carcasses)	33.200	6,4
Viande de boeuf et veau	25.900	5,0
Viande d'ovins et caprins	9.800	1,9
Autres produits animaux	16.600	3,2
TOTAL.....	518.300	100,00

III.4.1. - Production actuelle

De 1970 à 1976, la valeur de la production agricole de la Corse a plus que doublé ; en 1977 elle s'est maintenue au chiffre de 540 millions de francs, dont 420 millions pour la production végétale et 120 pour la production animale. Ce qui correspond à un résultat brut moyen par exploitation de 37.400 F.

Avec 57 % de l'ensemble, le vin constitue la principale production Corse. En 1977 la vigne occupait 28.900 Ha dont 600 Ha non en production et 150 Ha de vignes à raisins de table. La production totale de vin estimée était de 1.623.000 Hl, dont en moyenne annuelle, environ 10 % d'A.O.C., 20 % de vins de pays et 70 % de vin de consommation courante à fort degré d'alcool.

En schématisant, on peut opposer la viticulture traditionnelle des zones de côtes (petites exploitations, production de 30 à 50 hl/Ha de vin de qualité) à la viticulture moderne et intensive récemment implantée dans la plaine orientale (domaines importants produisant 80 à 100 Hl par hectare de vin de table, avec des pointes à 150 hl/ha) qui représente les deux tiers du vignoble.

Mis à part les aléas climatiques, la production de vin est actuellement stationnaire d'une année à l'autre : 1,9 million d'hl en 1978 : il y a peu de nouvelles plantations, les primes d'arrachages ont eu un effet certain (3.500 ha arrachés en 2 ans) et par ailleurs les producteurs favorisent de plus en plus la qualité aux dépens de la quantité.

Depuis 1970, les agrumes ont connu une très forte expansion puisque la valeur de la production a été multipliée par 4. Elle représente maintenant 5 % de la production agricole totale. L'arrivée à pleine production de la majorité des clémentiniers, un système de commercialisation bien organisé ont permis d'arriver à ce résultat. L'année 1976 a été excellente (24.000 tonnes produites dont 22.000 commercialisées hors de Corse), il faudra attendre quelques années pour dépasser ce palier.

Il apparaît en effet que soumise aux aléas climatiques (19.000 tonnes en 1977), la production ne croît pas aussi vite que prévu et ne couvre que lentement les frais engagés.

Les clémentines, mieux adaptées au climat et au sols des plaines corses représentent 90 % de cette production et couvrent 2.500 ha. Viennent ensuite les oranges, les mandarines, les citrons, les pamplemousses et les cédrats.

Parmi les autres productions fruitières, les pêches (4.000 tonnes) et les nectarines (1.200 T) sont également à signaler.

Le verger d'oliviers, vieille culture traditionnelle couvre encore 10.000 ha, mais seule une faible partie (1.200 ha) est entretenue. Au cours de ces dernières années, la production moyenne corse a été de 700 à 800 tonnes d'huile par an, mais une année sur deux. La production d'olive de table qui avait pris un bon départ avec le développement de picholine se heurte à la concurrence des autres pays méditerranéens.

La châtaigne, autre production traditionnelle, est également en déclin (désertification de l'intérieur, maladies de l'encre et du chancre....) là aussi un effort de rénovation est en cours.

La production de légumes représente un chiffre d'affaires identique à celui des agrumes mais elle a plutôt tendance à stagner et ne suffit pas à satisfaire la demande locale.

Par contre l'horticulture ornementale (fleurs et pépinières) connaît une certaine expansion.

Les cultures de céréales sont de faible importance, seule la culture du maïs enregistre une légère tendance à la progression.

De même les cultures fourragères et les prairies temporaires s'étendent, grâce en particulier au développement des aides pour la rénovation agricole de la montagne (IRAM). Actuellement les ressources fourragères assurées couvrent 13.500 ha.

Il faut noter à ce propos que les progrès réalisés au niveau des techniques d'amélioration pastorale sont considérables sur certaines parcelles, la densité du cheptel pourrait être multiplié par 10.

Entre 1970 et 1977 la production de viande a connu un important essor. On peut y voir la conséquence de l'attribution de l' I S M et des primes au cheptel bovin. La très bonne commercialisation de la charcuterie de montagne (liée à l'afflux touristique) a été la cause du très fort accroissement du poste viande de porc. Cependant la production locale ne suffit pas encore à la fabrication de toute la charcuterie corse, de même la viande bovine ne couvre que 10 % des besoins.

Après une certaine stagnation dans les années 1972 à 1974, la progression du lait semble connaître un regain d'activité lié à la reconversion ou la création d'élevages ovins et caprins orientés vers la fabrication de fromage fermier. Bien que la Société Roquefort ait collecté 57 % de la production en 1977, 3 éleveurs sur 4 valorisent tout ou partie de leur lait en fabricant eux-mêmes du fromage.

En 1977, les effectifs permanents étaient les suivants :

Ovins	133.000	Porcins.....	43.000
Caprins.....	45.000	Volailles	176.000
Bovins.....	42.000	Equidés	4.000

Il est à noter que 44 % des éleveurs d'ovins pratiquent la transhumance et que les régions de montagne (au-delà de 450 mètres) fournissent 50 % de l'alimentation animale. Dans ces régions, les élevages laitiers ovins et caprins ont un calendrier de besoins plus conforme aux possibilités du milieu que l'élevage bovin, lequel s'adapte fort mal aux périodes de disette fourragère estivale et hivernale. Il s'agit dans tous les cas d'un cheptel d'une grande rusticité, dont les performances zootechniques sont limitées : une amélioration des conditions d'élevage améliorerait sensiblement le niveau de la production.

.../...

C'est ainsi que le fait pour une partie des brebis de la Haute-Corse de pouvoir disposer en hiver des luzernes de la plaine orientale fait passer le rendement laitier moyen annuel dans ce département de 90 l., en Corse du Sud, à 115 l.

L'état sanitaire d'un troupeau élevé dans des conditions aussi difficiles est forcément fragile ; la peste porcine, la brucellose ovine et caprine sont des menaces permanentes.

Vu sous l'angle de la protection de l'environnement, l'élevage corse présente un aspect favorable notamment dans la lutte contre les incendies grâce aux nettoyages, aux pare-feux créés par ou pour le pâtage des animaux, mais peut être également cause de nuisances notables par le fait de porcs qui fouillent le terrain, cassent les vieux murs, éparpillent les ordures et polluent les sources.

Le contrôle de l'écobuage et la limitation du domaine réservé aux porcs sont deux objectifs à atteindre.

III.4.2. - Perspectives d'avenir, développement de la production agricole

Après un développement spectaculaire depuis vingt ans l'agriculture corse semble marquer un temps d'arrêt et chercher sa voie. De nouveaux développements sont possibles, mais vers quelles orientations, quelles cultures, quels élevages, l'exploitant doit-il se tourner ?

L'agriculture moderne n'est viable que si elle est concurrentielle aussi bien sur le territoire français que sur celui de la C.E.E. Dans ce cadre, la réussite ou l'échec d'une exploitation dépendent des spéculations pratiquées, mais le devenir des marchés est soumis à de tels aléas qu'aucun organisme (administratif ou professionnel) ne peut raisonnablement recommander plus particulièrement une production plutôt qu'une autre.

Pour préjuger des perspectives de développement de l'Agriculture corse, nous nous référerons à une étude récente établie par la SOMIVAC en collaboration avec les professionnels du Sud-Est de la Corse ; les perspectives développées pour cette région peuvent, sous réserve d'adaptations locales, être étendues à l'ensemble de l'agriculture insulaire. Sans entrer dans le détail de la politique agricole à mener pour permettre le développement des diverses spéculations nous reproduirons la liste des cultures et élevages qui semblent pouvoir constituer l'essentiel de la production agricole des prochaines années.

I - La viticulture

Malgré ses problèmes, la culture de la vigne est généralement à sa place dans les secteurs où elle s'est développée. Le maintien de la viticulture actuelle avec comme objectif une politique de vins de qualité va de pair avec l'autorisation d'humidifier qui devrait pouvoir être accordée aux secteurs les plus défavorisés sur le plan hydrique.

II - L'arboriculture - Le maraîchage

Actuellement en raison d'un marché local en pleine expansion et des possibilités d'irrigation, un développement des vergers et au moindre titre du maraîchage, paraît envisageable, en particulier comme culture d'appoint pour diversifier les spéculations des exploitations et utiliser au mieux la main-d'oeuvre permanente. L'une des conditions de ce développement est dans la quasi totalité des cas l'existence d'un réseau d'irrigation.

- Les agrumes et autres fruits d'origine exotique (avocats, actinidia..) ont une carte à jouer. Les zones d'implantation (secteurs non gélifs, peu ventés) et les variétés plantées doivent être bien choisies.

- Les pêcheurs et nectarines. Sous réserves de prendre les mêmes précautions que pour les agrumes lors de l'implantation du verger, il y aurait possibilité d'envisager une production précoce pour l'exportation et une production estivale pour le marché local.

- Les amandiers. Le développement de cette culture exige de suivre un certain nombre de critères techniques et d'envisager l'abaissement des coûts de production et l'organisation du traitement des récoltes au niveau département ou région.

- Les pruniers. Cette spéculation peut être intéressante pour la mise en valeur des terres médiocres aux possibilités d'irrigation limitées.

- Les oliviers à huile. En raison de conditions générales plutôt favorables, préjugé de qualité d'huile d'olive, concurrence moindre des autres huiles, progrès techniques au niveau de la culture, prime communautaire à la production, existence de moulins, il est permis d'envisager une rénovation de l'oliveraie traditionnelle.

- Les olives de table et à double fin. Avec l'apport de l'irrigation, des vergers modernes de picholine ont été implantés. Mais pour cette variété de bouche qui peut éventuellement donner une huile d'excellente qualité, la rentabilité en olives de table est souvent aléatoire en raison des difficultés actuelles de commercialisation.

- Le figuier. Grâce aux techniques agronomiques récentes et à l'irrigation, cette culture peut reprendre sa place pour assurer une production répondant à la demande en fruits frais, notamment pendant la période estivale.

- Le maraîchage. En dehors des zones suburbaines pour lesquelles des débouchés permanents sont offerts, un développement de cette activité ne doit être prévu qu'avec beaucoup de prudence et implique impérativement une organisation de la production et des circuits commerciaux.

III - L'élevage bovin

Malgré une crise grave qui résulte de la concurrence des viandes du continent, le développement de cet élevage est possible et passe par l'amélioration de la production fourragère.

- amélioration des pâturages naturels par gyrobroyage et fumure,
- développement des prairies artificielles qui constituent le moyen le plus efficace d'accroître la production fourragère en quantité et en qualité,
- extension des cultures irriguées pour intensifier les productions végétales,
- implantation de céréales à pâturer en vert ou à récolter en grains.

IV - Les élevages ovin et caprin

Afin de rendre la production moins dépendante des aléas climatiques, une amélioration des conditions d'élevage traditionnel s'avère nécessaire. De plus sous certaines conditions et notamment l'amélioration de la production fourragère, on peut envisager le développement d'élevages sédentaires plus intensifs, soit pour la production laitière soit pour la production de viande.

V - L'élevage porcin

Un développement de cette production paraît devoir être entrepris avec pour objectif la satisfaction des besoins de la population touristique par amélioration des techniques d'élevage en semi-parcours et des conditions de transformation et conservation.

En conclusion, l'avenir de l'agriculture corse semble pouvoir être envisagé sous deux aspects :

- 1/ conforter les spéculations en place et permettre leur maintien, voire leur développement dans les conditions optimales. C'est le cas essentiellement de la viticulture, de l'agrumiculture et de l'élevage.
- 2/ implanter éventuellement de nouvelles cultures dans le cadre d'une diversification des productions au niveau de l'exploitation afin d'éviter les aléas de la monoculture et d'utiliser au mieux la main-d'oeuvre permanente.

La réalisation de ces deux objectifs suppose que plusieurs conditions techniques humaines et financières soient remplies (développement des recherches agronomiques et zootechniques, résolution des problèmes fonciers organisation de la commercialisation etc...) mais elle implique également le développement des irrigations.

La forêt corse en quelques chiffres

Superficies : Forêt soumise 142.000 ha (dont les 2/3 en forêt communale)

Forêt non soumise.. 135.000 ha

Résineux 57.000 ha (20 % de la surface sylvicole)

Feuillus 90.000 ha (dont châtaigniers: 30.000 ha)

Grand maquis..... 130.000 ha (cette estimation est délicate, ce qui explique le chiffre inférieur donné par le service de la statistique agricole dans le tableau de la répartition du territoire) :

Taux de boisement : 17 % (ce qui est relativement élevé pour une île méditerranéenne)

Taux de couverture du sol : 31 %.

Production et commercialisation des bois (année de référence 1977)

Bois d'oeuvre (grumes) : 47.350 m³ (dont 92 % résineux)

Bois d'industrie et service : 7.200 m³

Bois de chauffage 9.200 stères

Liège brut 25.000 quintaux.

Valeur de la production : 14.500.000 F., soit la moitié de la production potentielle.

Sciages : 22.800 m³ pour une valeur finale estimée du produit transformé de 87 millions de francs.

Effectifs employés

Entreprises d'exploitation et de transformation : 432 personnes

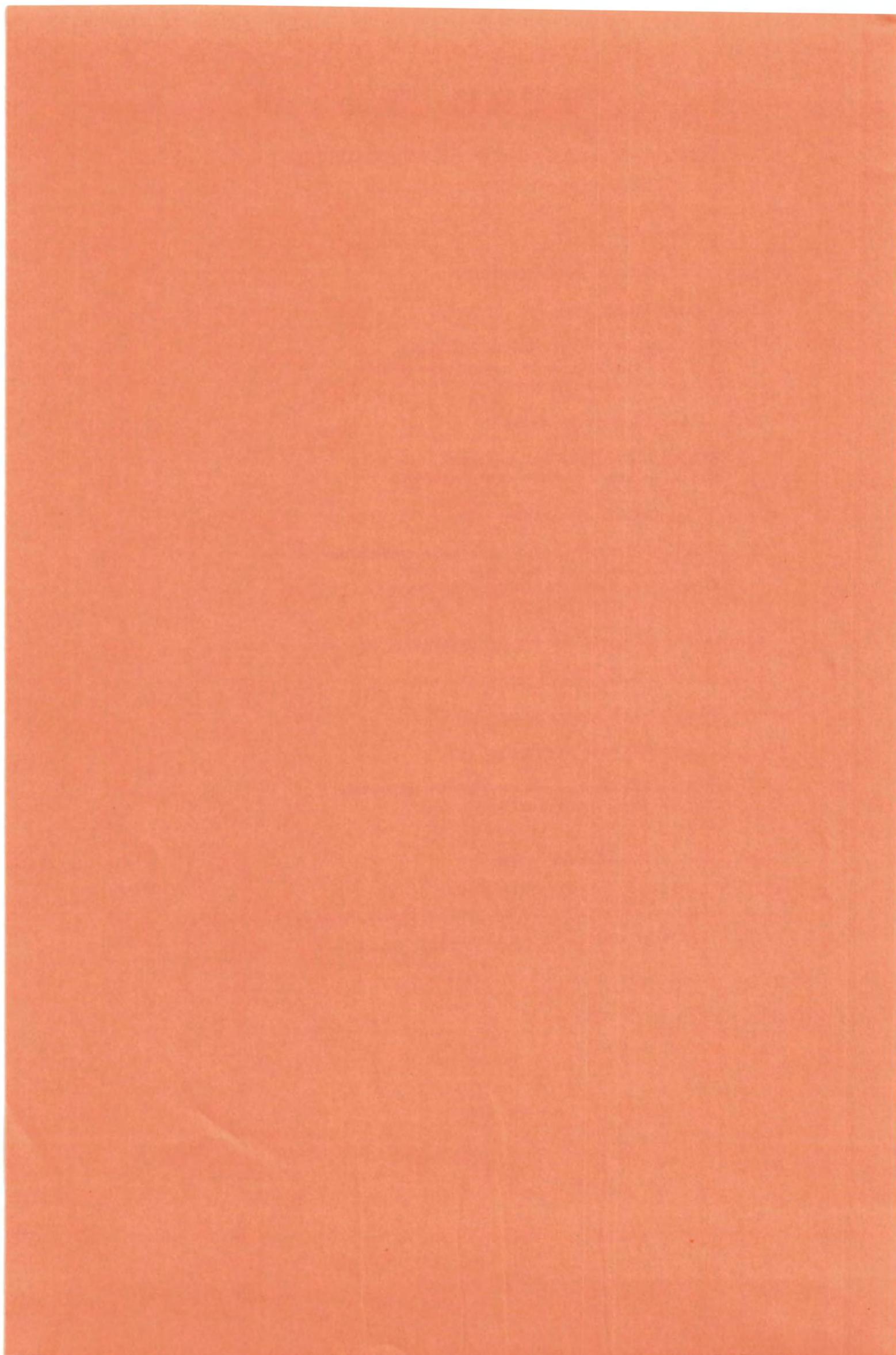
Aménagement et protection de la forêt : 154 personnes.



TITRE II

INVENTAIRE DES RESSOURCES

	<u>Page</u>
Chapitre IV - Les eaux superficielles	
IV.1. - Les cours d'eau	65
IV.1.1. - Le réseau hydrographique	65
IV.1.2. - Le réseau de mesure des débits	75
IV.1.3. - Les écoulements	75
IV.2. - Les lacs et retenues	
IV.2.1. - Les lacs de montagne	81
IV.2.2. - Les retenues artificielles	83
IV.3. - La qualité des eaux	
IV.3.1. - Physico-chimie des eaux courantes	87
IV.3.2. - Flore et faune aquatiques	89
IV.3.3. - Qualité biologique des eaux	93
IV.3.4. - La température	97
IV.4. - Régime juridique et administratif des eaux de surface	100
IV.5. - Les étangs lagunaires	101
Chapitre V - Les eaux souterraines	
V.1. - Les aquifères alluviaux	105
V.1.1. - Ressources des aquifères alluviaux	107
V.1.2. - Inventaire des ressources	109
V.1.3. - Bilan	117
V.2. - Les ressources du socle	119
V.3. - Qualité des eaux souterraines	121
V.4. - Régime administratif et juridique des eaux souterraines	123
V.5. - Les eaux thermales et minérales	125
Chapitre VI - La mer	129



IV.1. - Les cours d'eau

IV.1.3. - Le réseau hydrographique

La répartition des eaux de surface en Corse est liée à la fois à la morphologie et à la géologie. Les dimensions réduites de l'île, la présence d'une dorsale montagneuse sur presque toute sa largeur, conduisent les eaux à former de petits bassins de forte pente. Le relief vigoureux, la rareté des sols, la nature réputée imperméable des roches, les précipitations intensives, aboutissent à un ruissellement important, au moins pendant la période pluvieuse, donc à un chevelu hydrographique dense.

A l'exception des deux bassins les plus importants (Golo : 1036 km² et Tavignano : 773 km²) tous les bassins versants corses ont moins de 500 km² de superficie ; seuls vingt d'entre eux dépassent 100 km² (cf. tableau). La pente moyenne de ces principaux bassins est très forte puisqu'elle varie entre 3 % et 12 % alors que la longueur du thalweg principal n'excède pas 80 km, la majorité se situant entre 20 et 50 km.

Les profils en long de ces rivières présentent deux tronçons distincts :

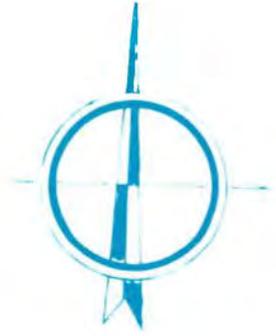
- sur la majeure partie de leur cours, la pente longitudinale est forte ; les vallées sont encaissées et ne présentent nulle part d'élargissement,

- dans le cours inférieur, la pente du fleuve tombe brusquement à moins de 0,3 %. Celui-ci s'étale dans une basse plaine littorale de forme triangulaire. Il s'agit de plaines de "niveau de base", c'est-à-dire qu'elles sont confondues avec le lit majeur du fleuve, au milieu duquel le lit mineur n'est pas définitivement fixé et a tendance à divaguer. Les conditions d'écoulement y sont tributaires de la situation à l'embouchure donc de l'état de la mer, du battement des vagues et surtout de l'ensablement dû au transport des sables littoraux par la houle qui a tendance à former un cordon obturant le débouché du fleuve.

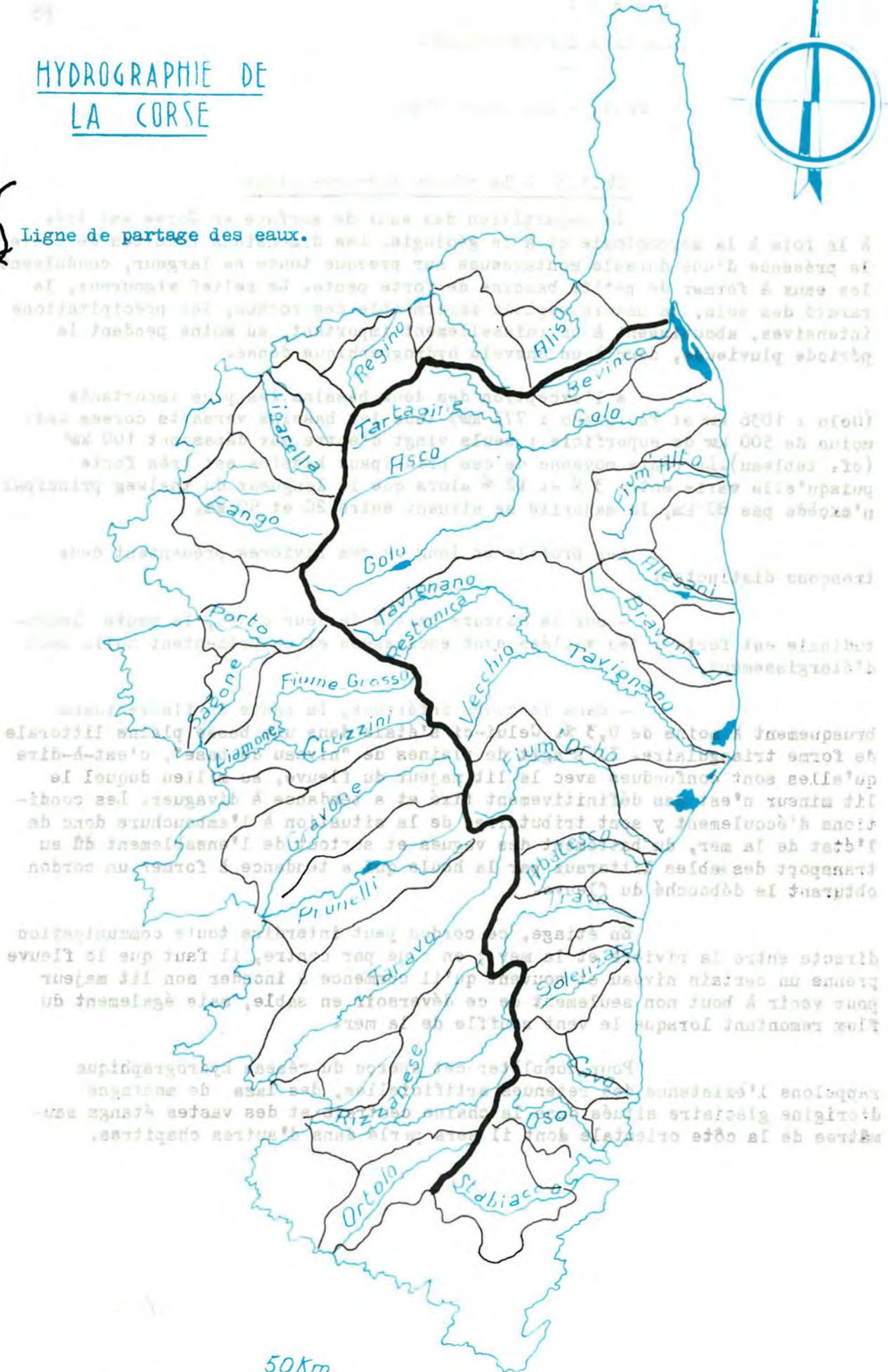
En étiage, ce cordon peut interdire toute communication directe entre la rivière et la mer ; en crue par contre, il faut que le fleuve prenne un certain niveau et souvent qu'il commence à inonder son lit majeur pour venir à bout non seulement de ce déversoir en sable, mais également du flux remontant lorsque le vent souffle de la mer.

Pour compléter cet aperçu du réseau hydrographique rappelons l'existence des retenues artificielles, des lacs de montagne d'origine glaciaire situés dans la chaîne centrale et des vastes étangs saumâtres de la côte orientale dont il sera parlé dans d'autres chapitres.

HYDROGRAPHIE DE LA CORSE



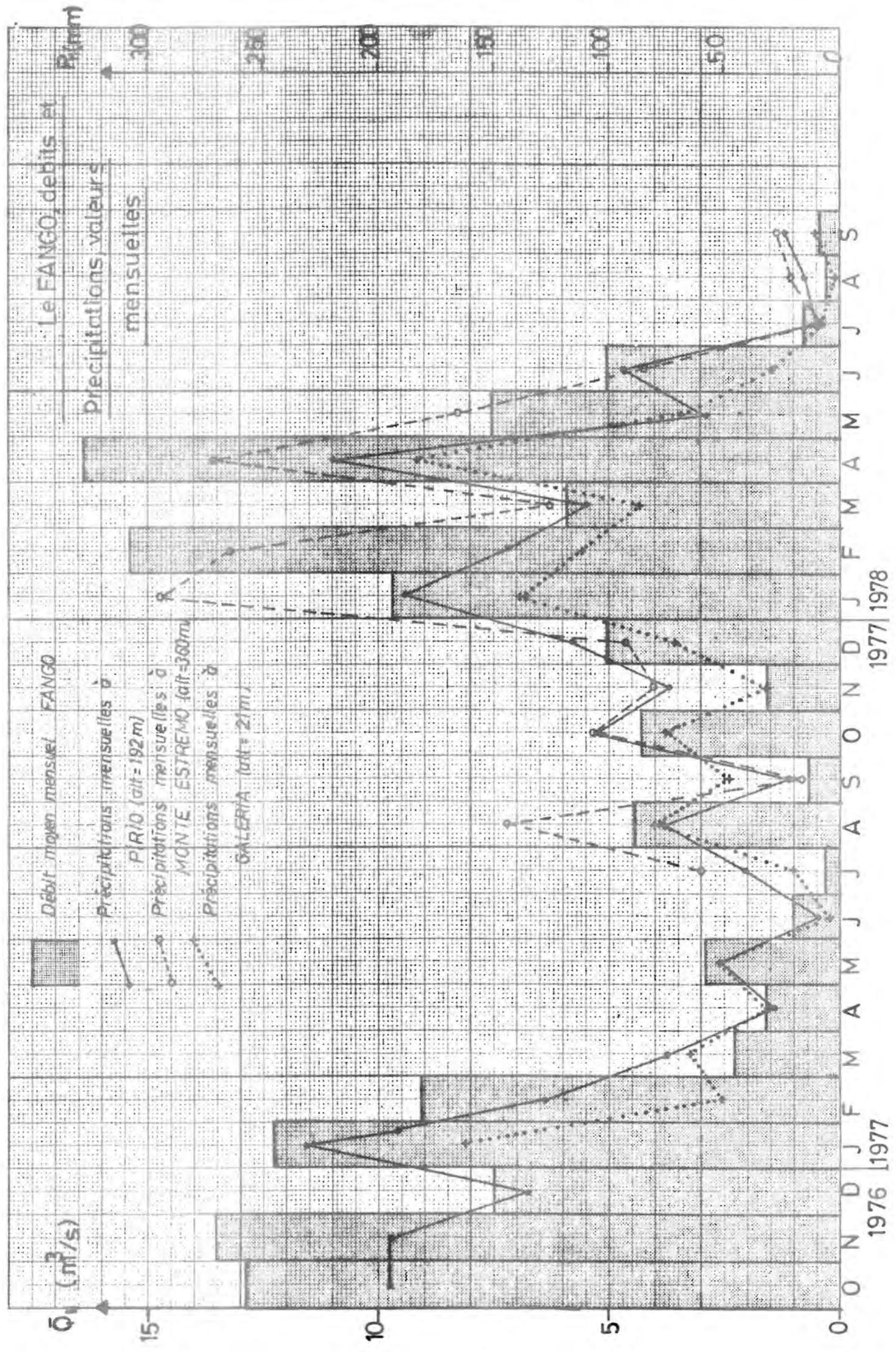
Ligne de partage des eaux.



0 50Km

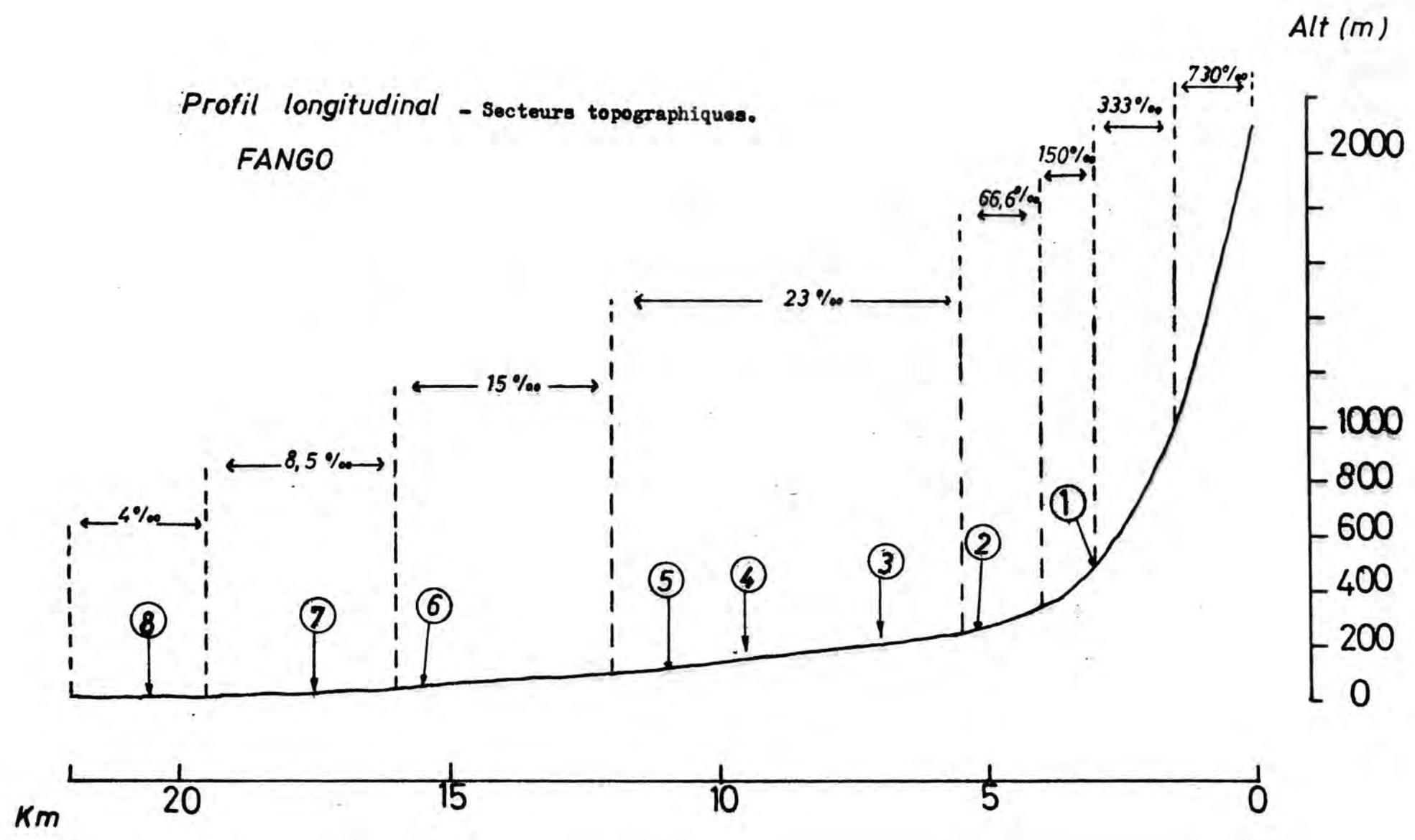
Ech = 1/700.000

Bassins versants	Superficie (km ²)	Longueur (km)	Altitude maximale (m)	Pente moyenne (%)
GOLO	1.036	78	2.710	3,5
TAVIGNANO	773	80	2.622	3,3
TARAVO	490	63	2.042	3,2
RIZZANESE	396	53	2.128	4,0
LIAMONE	372	46	2.425	5,3
GRAVONA	320	44	2.352	5,3
PRUNELLI	276	43	2.352	5,5
FIUM'ORBO	261	48	2.352	4,9
FANGO	235	24	2.547	10,6
STABIACCIO	173	22	1.314	6,0
ORTOLO	140	28	1.314	4,7
OSTRICONI	137	22	1.535	7,0
PORTO	134	22	2.108	9,6
FIGARELLA	132	25	2.148	8,6
ALISO	130	20	1.535	7,7
FIUM'ALTO	128	24	1.767	7,4
TRAVO	128	27	2.128	7,9
SOLENZARA	106	20	1.930	9,6
BRAVONE	100	30	1.731	5,8
REGINO	100	18	1.680	9,3
OSO	90	20	1.378	6,9
ABATESCO	89	22	1.981	9,0
SAGONE	81	20	1.272	6,4
CAVO	80	20	1.461	7,3
BARRACI	79	14	1.271	9,1
BEVINCO	75	22	1.469	6,7
FIUM'SECCO	68	17	2.032	11,9
ALESANI	67	21	1.724	8,2



Profil longitudinal - Secteurs topographiques.

FANGO



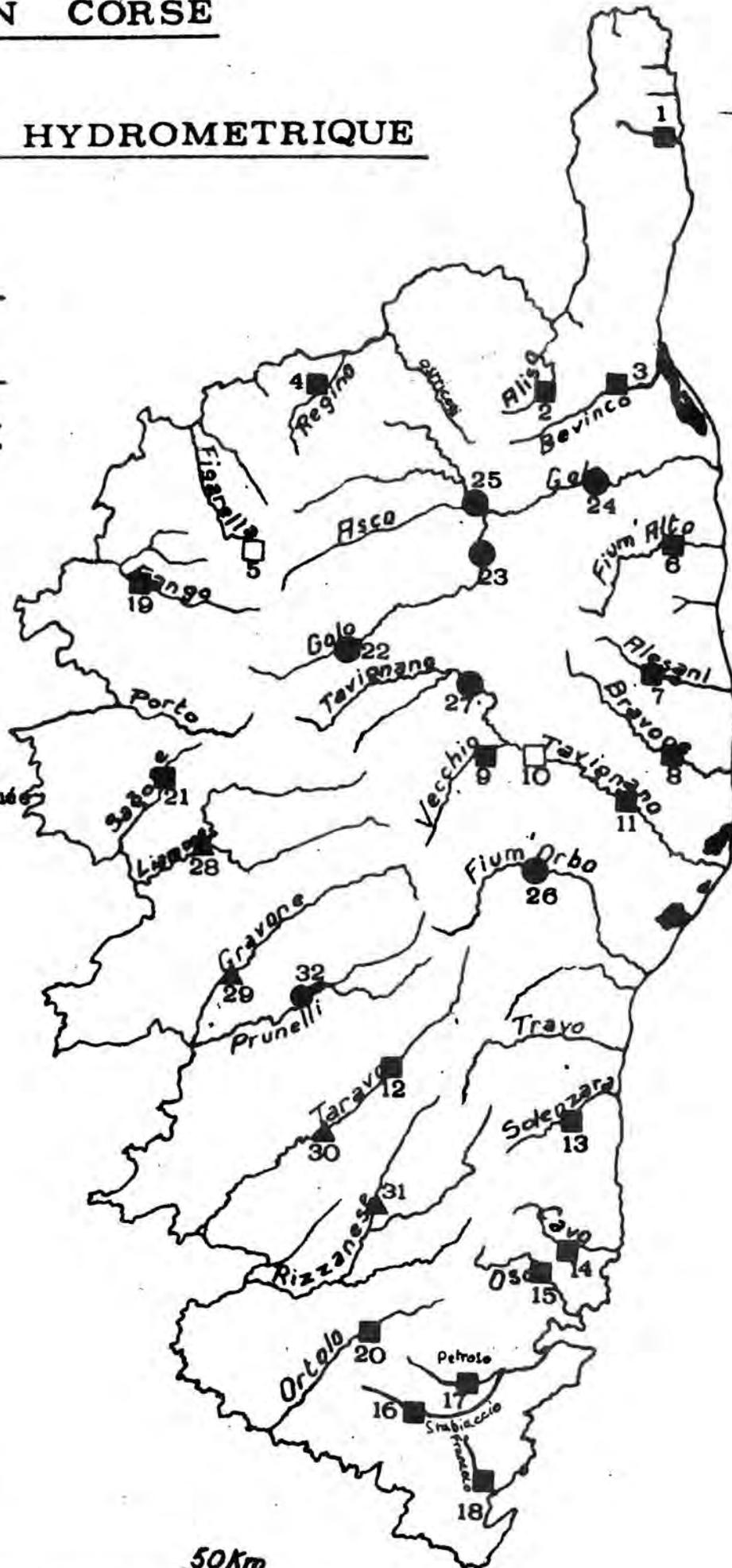
REGION CORSE

RESEAU HYDROMETRIQUE



Station hydrométrique. Gestionnaire.

■	S.R.A.B. SOMIVAC.
●	E.D.P.
▲	A.F.B.
□	Station abandonnée



ETAT EN 1978

0 50Km

Ech: 1/300.000

IV.1.2. - LE RESEAU DE MESURE DES DEBITS

En 1978, le réseau de mesure hydrométrique corse comporte 29 stations limnigraphiques situées à des altitudes variant de 4 à 684 m et gérées par trois organismes :

- le S.R.A.E. et la SOMIVAC : 19 stations contrôlant 1682 km² de bassins versants
- le Service de l'Industrie et des Mines Provence Alpes Côte d'Azur Corse : 6 stations contrôlant 1208 km² de bassins versants,
- l'Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse : 4 stations contrôlant 1010 km² de bassins versants.

Ajoutons également le contrôle limnimétrique par E.D.F., des apports à la retenue de Tolla sur le Prunelli et les campagnes de jaugeages ponctuels effectués chaque année par les équipes S.R.A.E -SOMIVAC sur les sources et bassins versants non équipés.

Pour la plupart, ces stations sont relativement fiables et présentent des sections de mesure et de contrôle stables. Plus de la moitié des appareils utilisés sont du type pression "bulle à bulle" beaucoup mieux adapté aux conditions torrentielles des écoulements que les systèmes classiques à flotteurs. De même de nombreux jaugeages sont effectués par les méthodes chimiques (traçage au chlorure de lithium) à "débit constant" en eaux moyennes, "globales" lors des fortes crues ; le micro moulinet et les seuils déversoirs étant utilisés en étiage.

Vingt stations ont plus de dix ans et trois seulement moins de deux ans d'ancienneté.

Les hauteurs enregistrées sont susceptibles de varier de 0 à plus de 10 m alors que les débits, souvent faibles ou nuls en étiage, peuvent dépasser plusieurs milliers de m³/s en débit de pointe (Tavignano = plus de 3.000 m³/s le 25 Octobre 1976). Les débits spécifiques moyens interannuels varient selon les bassins de 7,5 l/s/km² (Francolo) à plus de 36 l/s/km² (Vecchie, Riszanèse).

Les données journalières, mensuelles et annuelles sont publiées séparément par chaque organisme gestionnaire et, depuis 1974, sont également regroupées dans un annuaire hydrologique de la Corse édité sous l'égide du Comité Technique de l'Eau.

Tableau :

Remarque : de nombreuses stations sont influencées par de petits captages ou pompages "au fil de l'eau" au bénéfice des riverains, des communes ou des syndicats de communes avoisinants. Les "influences amont" signalées sur le tableau sont celles susceptibles de modifier profondément l'écoulement à la station de jaugeage en particulier en étiage (retenues, dérivations importantes)

N° d'ordre cf. carte.	Cours d'eau	Station	Gestionnaire.	Altitude de station. (m NGF)	Surface du B.V. (km ²)	Année de mise en service.	Valeurs moyennes interannuelles jusqu'à 1975		Remarques
							Q moyen (m/s)	Q spécifique (l/s/km ²)	
1	LURI	CAMPO	S.R.A.E. SOMIVAC.	53	18,9	1972	0,289	15,3	
2	ALISO	MALPERGO	"	35	68,6	1972	0,867	12,6	
3	BEVINCO	LANCONE	"	208	53,6	1959	0,765	14,3	
4	REGINO	REGINO	"	75	44,7	1968	0,422	9,4	
5	FIGARELLA	BONIFATO	"	438	33,8	1960	1,05	31,1	-Abandonnée en 1976
6	FIUM ^o ALTO	ACITAJA	"	35	114	1960	1,79	15,7	
7	ALESANI	PIETRA-di-VERDE.	"	164	442	1960	1,13	25,6	-Changement de site en 1978.
8	BRAVONE	Pont de BRAVONE	"	78	66,7	1961	0,907	13,6	
9	VECCHIO	NOCETA	"	237	154	1959	5,57	36,2	
10	TAVIGNANO	ALTIANI	"	168	489	1959	14,5	29,6	-Abandon 1976 influence amont par dérivation E.D.F.
11	TAVIGNANO	ANTISANTI 2	"	61	566	1960	13,0	23,0	-Dérivation E.D.F. vers Golo.
12	TARAVO	GUITERA	"	380	157	1959	4,28	27,3	
13	SOLENZARA	TAFONATA	"	30	97	1972	2,09	21,5	-Changement de site en 1974. Prise d'eau SOMIVAC depuis 1978.
14	CAVO	STE LUCIE	"	98	48,9	1968	1,72	29,9	-Changement de site en 1976.
15	OSO	LECCI aval	"	74	46,6	1968	0,846	18,1	-Influence amont par dérivation Asinao, barrage Ospédale et prise SOMIVAC.

N° d'ordre cf. carte.	Cours d'eau	Station	Gestionnaire	Altitude de station (m NGF)	Surface du B.V. (km²)	Année de mise en service.	Valeurs moyennes interannuels jusqu'à 1975		Remarques
							Q moyen (m³/s)	Q spécifique (l/s/km²)	
16	STABIACCIO	Moulin LASTRETO	S.R.A.E. SOMIVAC	53	24,2	1971	0,389	16,1	
17	PETROSO	Pt de BALA	"	34	53,3	1971	1,03	19,03	
18	FRANCOLO	BALISTRA	"	4	29	1969	0,219	7,5	
19	FANGO	GALERIA	"	42	129	1976	-	-	
20	ORTOLO	Moulin LURGIA	"	76	70,3	1976	-	-	
21	SAGONE	Pt TRAVALSE	"	15	60,5	1978	-	-	
22	GOLO	CALACUCCIA	S.I.M.	684	130	1961	4,54	34,9	--Influence amont retenue E.D.F. CALACUCCI.
23	GOLO	FRANCARDO	"	237	310	1959	6,90	22,3	- idem -
24	GOLO	BARCHETTA	"	80	930	1960	15,2	16,3	- idem -
25	ASCO	PONTELECCIA	"	187	366	1959	6,8	18,6	
26	FIUMORBO	GHISONI	"	372	114	1961	3,44	30,2	- Prise SOMIVAC
27	TAVIGNANO	CORTE-GOUFFRE	"	358	164	1959	4,80	29,3	
28	LIAMONE	Pt TRUGGIA	A.F.B.	35	325	1968	8,36	25,7	
29	GRAVONA	Pt CUTTOLI	"	26	220	1966	5,58	25,4	- Influence amont canal AJACCIO.
30	TARAVO	Pt d'ABRA	"	150	335	1968	8,68	25,9	
31	RIZZANESE	Pt de ZOZA	"	300	130	1966	4,78	36,7	
32	FRUNELLI	TOLLA	E.D.F.	550	132	1946	4,70	35,6	- Evaluation des apports à la retenue de TOLLA

REGION CORSEReseau hydrometrique: 3504,58 km² de
bassin versant contrôlésRépartition des apports moyens mensuelsPourcentage
de la lame d'eau
écoulée annuelle

(%)

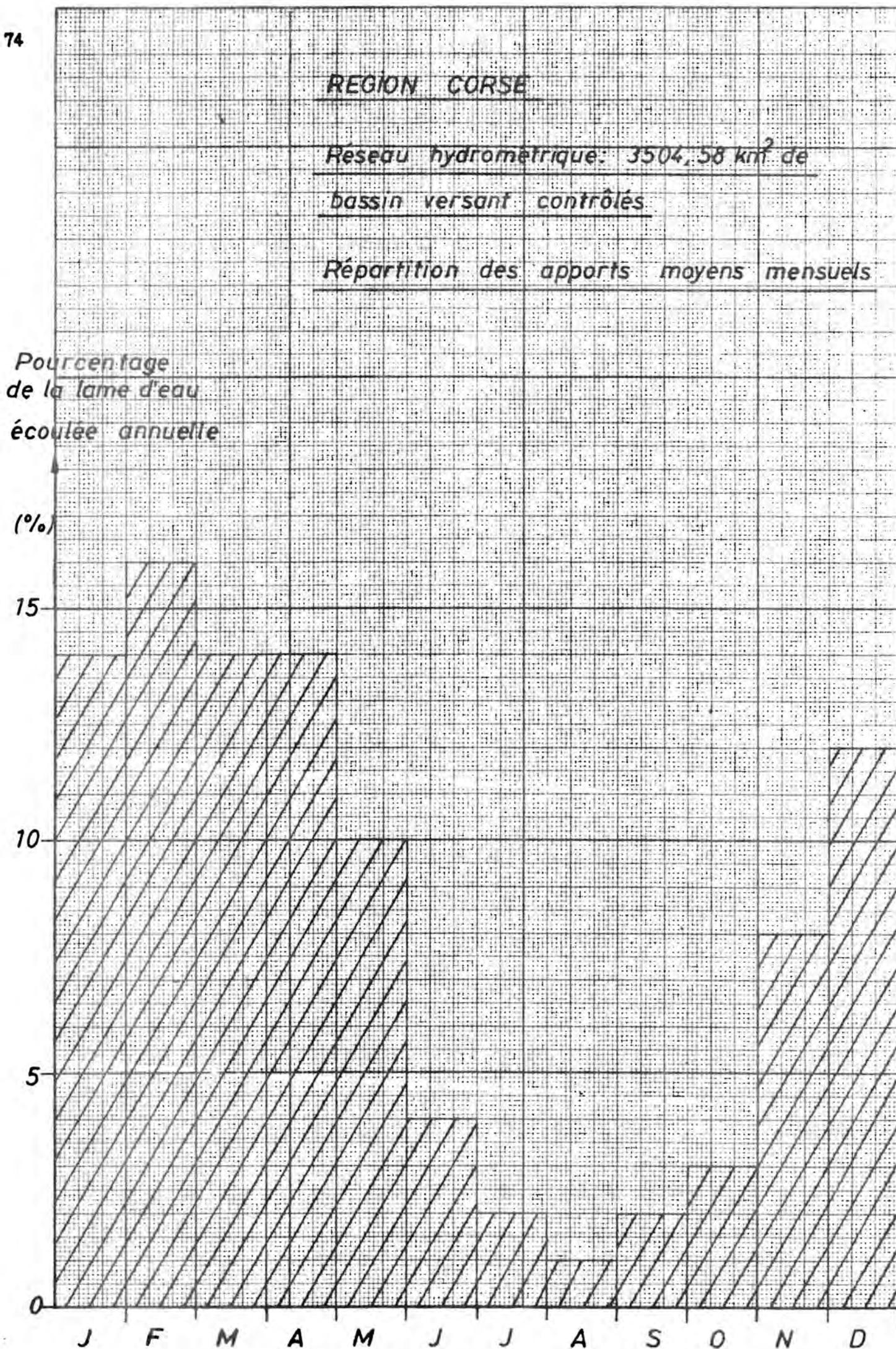
15

10

5

0

J F M A M J J A S O N D



IV.1.3. - LES ECOULEMENTS

Les ressources en eau de surface peuvent se caractériser par 3 sortes de grandeurs :

- les apports en volume (annuels et mensuels)
- les débits d'étiage
- les débits de crue.

1/ Apports en volume

1.1. - Apports annuels

On les exprimera en lame d'eau écoulée (mm)
(1 mm = 0,032 litre/seconde/km²).

Sur la base de l'examen des données hydrométriques des réseaux S.R.A.E. et E.D.F., il est possible de déterminer la lame d'eau médiane annuelle écoulée (fréquence $\frac{1}{2}$). Sa valeur s'établit à 660 mm avec un écart-type de 300 mm suivant les stations.

La moyenne pondérée suivant les superficies est de 720 mm.

Les valeurs médianes les plus fortes sont observées pour les stations les plus élevées. C'est ainsi qu'au centre de l'île, la lame d'eau écoulée avoisine 1000 mm ; alors que sur la périphérie on rencontre le plus souvent 600 mm sans qu'il soit possible de détecter une différence entre le Nord et le Sud. Ces chiffres sont à rapprocher de celui de 905 mm donné pour la pluviométrie moyenne de l'île, mais les variations constatées sont telles qu'il n'est pas possible d'en déduire des valeurs de coefficient de ruissellement.

Les apports annuels pour plusieurs possibilités de dépassement sont donnés dans le tableau page 77.

Citons quelques valeurs médianes :

- le Vecchio à Noceta.....	1.140 mm
- le Fium'Alto à Acitaja.....	530 mm
- le Régino.....	350 mm.

Cette dernière valeur est la plus faible de l'échantillon étudié (si l'on excepte le Francoalo qui est un fleuve d'importance secondaire).

L'irrégularité constatée dans l'espace existe aussi dans le temps et sous deux formes : irrégularité annuelle et interannuelle.

* annuelle

La répartition des apports moyens mensuels se schématise dans le graphique ci-contre page 74.

* interannuelle

Cette irrégularité peut être caractérisée par le rapport entre les apports de l'année maximum et ceux de l'année minimum observés sur la période de mesure.

Ce rapport s'établit à 3,15 en moyenne avec un écart-type de 0,75.

La rivière la plus régulière de l'échantillon est le Régino avec un apport de 1,7. Comme forte valeur, citons le rapport de 4,3 constaté sur le Fium'Alto à Acitaja.

1.2. - Apports mensuels

Les apports mensuels moyens sont donnés dans le tableau page 78.

Les apports mensuels d'été sont donnés pour 3 fréquences, biennale quinquennale et décennale, dans le tableau page 79.

2/ Débits d'étiage

A partir d'observations faites sur le réseau S.R.A.E. on peut établir qu'en règle générale les étiages minima sont inférieurs à 10 l/s pour des bassins versants n'excédant pas 60 km².

Au-delà de cette superficie, on constate une très forte dispersion des débits spécifiques : de 0,7 à 4,5 l/s/km².

L'influence de nombreux paramètres physiques (relief, géologie, végétation....) explique cette dispersion.

Au total, en étiage sévère, de fréquence décennale, on estime à 4 m³/s le débit moyen minimum de 5 jours consécutifs (VCN5) qui s'écoule vers la mer par les différentes rivières corses.

3/ Débits de crue

L'examen de quelques études effectuées à des fins précises (barrages, prises d'eau) permet de fixer les idées en avançant les débits spécifiques suivants :

Crue millénaire.....	9 m ³ /s/km ²
centenaire.....	4 m ³ /s/km ²
décennale.....	2 m ³ /s/km ²
biennale.....	1 m ³ /s/km ² .

Intéressantes sont les valeurs des crues instantanées maximum, observées sur le réseau S.R.A.E. (période de mesure 10 ans en moyenne).

1 station sur 2 a présenté une crue > 1,5 m³/s/km²

1 station sur 5 a présenté une crue > 2,3 m³/s/km²

1 station sur 10 a présenté une crue > 4,5 m³/s/km²

La valeur de 1,5 m³/s/km² dépassée en 10 ans par la moitié des stations est à rapprocher de la crue décennale de 2 m³/s/km² citée plus haut.

APPORTS ANNUELS ETIAGES - CRUES

77

Cours d'eau	Station	Surface B.V. km ²	Altitude du zéro de l'échelle m	Période d'observation	LAME D'EAU ECOULEE					Etiage minimum observé m ³ /s	Cure maximum observée m ³ /s	Exploitant
					Probabilité de dépassement							
					0,9 mm	0,8 mm	0,5 mm	0,2 mm	0,1 mm			
ALESANI	PIETRA-di-VERDE	44,20	164,40	68-76	285	422	685	948	1'086	0,025	92	SRAE
ALISO	OLETTA	68,60	34,61	73-76	période trop courte					0,002	68	SRAE
ASCO	Ponte-LECCIA	366	187	59-75	339	384	471	557	603	0,070	201	E.d.F.
BEVINCO	LANCONE	53,60	208,08	60-76	237	338	530	723	823	0,006	80	SRAE
BRAVONE	Pont de BRAVONE	66,74	78,04	69-76	277	370	547	723	816	0,118	104	SRAE
CAVO	St ^e LUCIE	57,50	55,32	68-75	412	502	719	1.015	1.210	0,020	68	SRAE
FIGARELLA	BONIFATO	33,80	437,56	60-76	663	796	1.051	1.305	1.438	0,004	121	SRAE
FIUM'ALTO	ACITAJA	114,04	34,68	60-76	279	366	532	699	786	0,199	210	SRAE
FIUM'ORBO	GHISONI	114,00	372,00	61-75	893	973	1.128	1.283	1.364	0,260	119	E.d.F.
FRANCOLO	BALISTRA	29,00	4,05	69-76	88	142	246	351	405	0,000	77,5	SRAE
GOLO	BARCHETTA	930,4	80,0	60-76	309	385	529	—	—	0,200	432	E.d.F.
GRAVONA	PONT de CUTTOLI	220	26,4	68-74	527	643	877	1.072	1.188	0,010	219	Agence BASSIN
LIAMONE	Pont de TRUGGIA	325	50	69-74	463	564	766	958	1.072	0,590	760	Agence BASSIN
LURI	CAMPO	18,90	52,63	73-76	période trop courte					0,00	31,4	SRAE
OSO	LECCI AVAL	46,60	74,50	69-76	426	509	668	827	911	0,00	78	SRAE
PETROSO	Pont de BALA	53,30	33,59	72-75	période trop courte					0,003	154	SRAE
PRUNELLI	TOLLA	132	550	1946-76	675	830	1.120	1.387	1.538	0,160	—	E.d.F.
RIZZANESE	Pont de ZOZA	130	300	66-76	656	826	1.154	1.420	1.630	0,250	335	Agence BASSIN
REGINO	REGINO	44,70	74,76	69-75	284	307	350	394	416	0,000	13,5	SRAE
SOLENZARA	TAFONATA	97,00	30,41	75	période trop courte					0,085	714	SRAE
STABIACCIO	Moulin de LASTRETTO	24,20	53,52	71-76	217	313	496	679	774	0,00	15	SRAE
TARAVO	GUITERA	157,00	379,97	69-76	914	1.004	1.192	1.400	1.518	0,625	183	SRAE
	ABRA	335	150	69-76	653	735	886	1.040	1.122	0,380	300	Agence BASSIN
TAVIGNANO	ALTIANI	489,00	168,20	67-76	317	389	556	770	903		900	SRAE
	ANTISANTI	566,00	60,84	69-76	476	589	830	1.109	1.271	0,711	2.020	SRAE
VECCHIO	NOCETA	154,40	236,62	69-76	729	824	1.006	1.188	1.284	0,670	680	SRAE

NOTA : . Les valeurs de lame d'eau écoulée pour la GRAVONA, le LIAMONE, le RIZZANESE et le TARAVO à ABRA sont obtenues par corrélation avec les pluies et les débits du PRUNELLI à TOLLA.
 . Les apports du GOLO sont influencés par la retenue de CALACUCCIA.
 Les apports de l'OSO sont influencés par la prise d'eau du Syndicat pour l'Aménagement Hydraulique du SUD-EST de la CORSE.
 Les apports du TAVIGNANO sont influencés par la dérivation de ce dernier dans la retenue de CALACUCCIA.

APPORTS MOYENS MENSUELS en m³/s

Cours d'eau	Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ALESANI	PIETRA-di-VERDE	1,51	2,46	2,51	2,37	0,93	0,42	0,28	0,16	0,17	0,16	0,26	1,62
ALISO	OLETTA	1,54	3,38	2,18	1,71	0,63	0,14	0,04	0,18	0,13	0,11	0,31	0,26
ASCO	PONTE-LECCIA	7,50	8,75	9,35	9,05	6,75	2,62	1,29	1,29	1,56	2,97	6,05	8,70
BEVINCO	LANCONE	1,81	2,24	1,60	1,40	0,65	0,33	0,14	0,13	0,13	0,20	0,32	1,00
BRAVONE	Pont de BRAVONE	1,85	2,56	2,12	2,16	1,22	0,60	0,37	0,30	0,26	0,40	0,55	1,23
CAVO	Ste LUCIE	3,41	2,96	3,48	1,91	0,97	0,28	0,10	0,23	0,25	0,23	1,26	2,49
FIGARELLA	BONIFATO	1,16	1,31	1,36	1,97	1,55	0,60	0,17	0,26	0,68	0,97	1,60	1,11
FIUMPALTO	ACITAJA	2,79	4,33	3,81	3,23	1,66	0,95	0,60	0,47	0,53	0,59	0,99	2,27
FIUM'ORBO	GHISONI	4,65	5,55	6,25	7,15	6,00	3,77	1,67	0,95	1,03	2,27	4,14	4,43
FRANCOLO	BALISTRA	0,52	0,33	0,50	0,38	0,12	0,02	0,001	0,24	0,02	0,02	0,21	4,43
GOLO	BARCETTA	20,9	24,6	26,9	29,8	20,3	8,35	2,86	2,83	4,80	7,45	13,6	20,3
GRAVONA	Pont de CUTTOLI	8,88	14,17	10,37	9,5	8,7	3,17	0,98	0,48	1,12	2,8	6,32	6,62
LIAMONE	Pont de TRUGGIA	11,66	15,67	14,24	11,40	11,00	5,12	2,15	1,45	3,52	3,03	9,05	6,43
LURI	CAMPO	0,54	0,89	0,56	0,69	0,23	0,05	0,02	0,01	0,03	0,13	0,10	0,27
OSO	LECCI-Aval	1,90	2,30	2,20	1,51	0,77	0,28	0,08	0,22	0,19	0,13	0,82	1,28
PETROSO	Pont de BALA	2,07	2,84	2,46	2,14	0,50	0,14	0,05	0,52	0,07	0,08	0,58	1,01
PRUNELLI	TOLLA	7,00	7,93	7,13	7,33	7,24	3	0,9	0,5	0,95	2,22	6,17	6,39
RIZZANESE	Pont de ZOZA	6,05	8,57	7,29	8,93	5,79	2,1	1	0,8	0,83	2,98	4,39	8,56
REGINO	REGINO	0,95	0,89	1,13	0,68	0,42	0,10	0,06	0,15	0,33	0,15	0,53	0,45
SOLENZARA	TAFONATA	0,73	8,90	5,55	1,77	1,10	0,94	0,55	1,19	0,81	0,61	1,45	2,05
STABIACCIO	Moulin de LASTRETO	0,85	1,26	0,77	0,70	0,21	0,09	0,01	0,03	0,03	0,10	0,54	0,44
TARAVO	GUIERA	9,80	7,43	8,36	13,5	11,19	5,55	1,68	1,44	1,58	1,65	6,20	7,22
TARAVO	ABRA	11,51	15,91	15,56	17,82	14,66	5,7	2,4	1,47	2,39	4,9	2,76	11,48
TAVIGNANO	ALTIANI	15,06	14,86	12,95	15,09	15,16	6,32	2,64	1,50	2,37	2,48	6,00	9,76
TAVIGNANO	ANTISANTI	22,15	32,88	23,16	24,47	22,00	8,25	3,12	1,77	3,28	2,55	7,48	16,35
VECCHIO	NOCETA	6,31	10,27	6,26	7,79	7,80	3,38	1,52	1,23	1,60	3,61	3,45	6,08

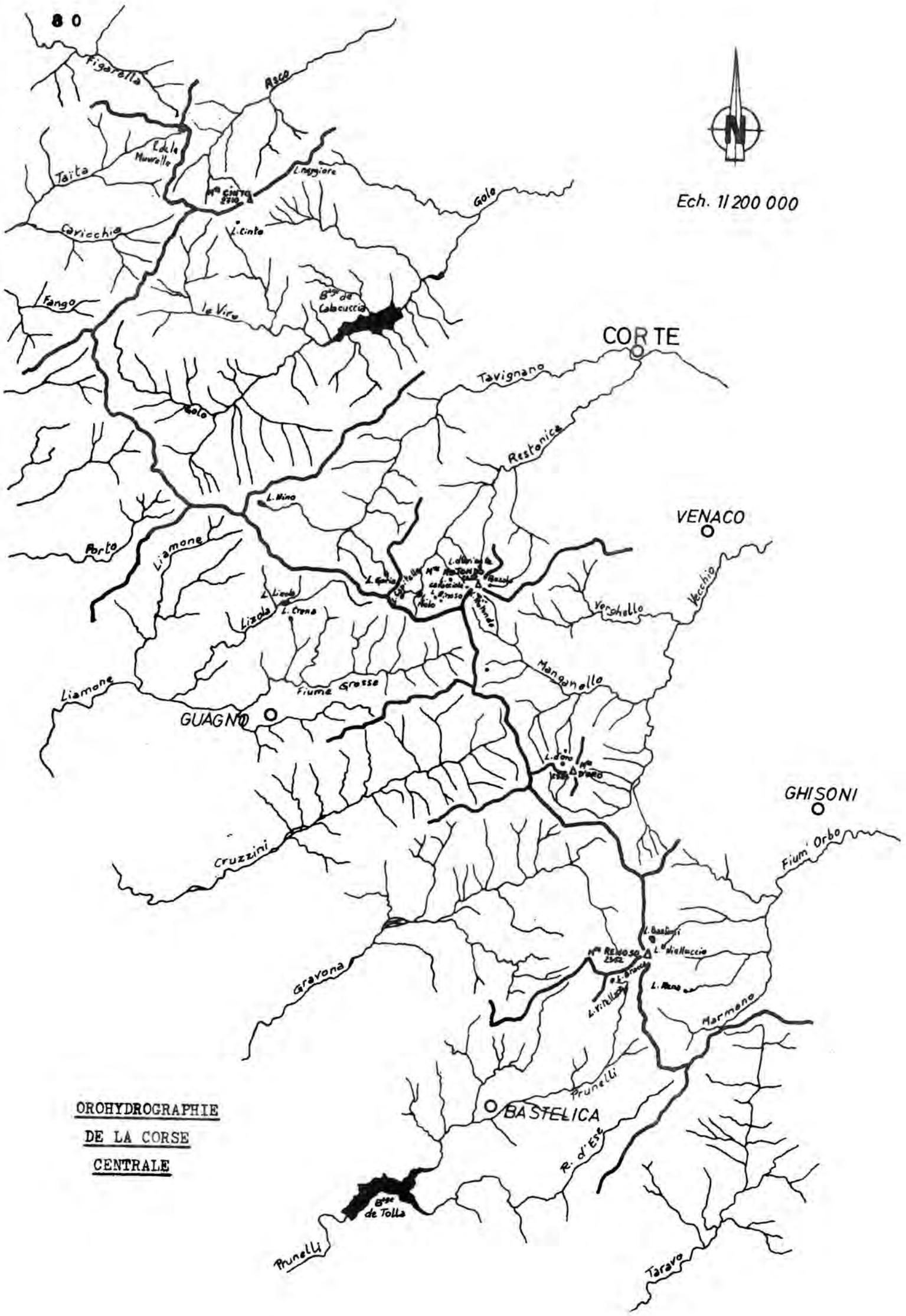
NOTA : 1 seule année de mesures disponible pour la SOLENZARA.

APPORTS MENSUELS (Lame d'eau écoulée) en mm

Cours d'eau	Station	JUN			JUILLET			AOÛT			SEPTEMBRE		
		Probabilité de dépassement			Probabilité de dépassement			Probabilité de dépassement			Probabilité de dépassement		
		0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5
ALESANI	PIETRA-di-VERDE	8	11	20	2,4	5	13	3,7	6	10	2,7	4,4	9
ASCO	PONTE-LECCIA	10	15	23	2,2	4,8	10	1,3	2,1	6	1,3	2,2	6
BEVINCO	LANCONE	8	10	15	2	3,4	7	2	3	5	1,2	2,3	5
BRAVONE	Pont de BRAVONE	12	15	20	8	10	14	7	9	12	7	8	11
CAVO	Ste LUCIE	3,8	6	11	2,6	3,4	4,8	1,5	2,5	4	0,6	3,3	10
FIGARELLA	BONIFATO	18	27	44	3	4,5	11	3	5	9	3	7	17
FIUM'ALTO	ACITAJA	10	13	22	6	9	14	4,5	7	12	4,4	6	11
FIUM'ORBO	GHISONI	36	53	85	20	26	39	13	15	22	10	14	22
FRANCOLO	BALISTRA												
GOLO	BARCHETTA	8	11	19	2	2,9	6	1,3	1,8	3,5	1,3	2,3	7
GRAVONA	Pont de CUTTOLI	16	19	29	4,5	5	8	0,4	0,7	2	1,2	2,3	8
LIAMONE	Pont de TRUCCIA	12	16	27	5	7	12	6	7	10	8	12	26
LURI	CAMPO												
OSO	LECCI-Aval	6	9	16	2,2	3	4,7	0,3*	0,6*	1,7*	1,1*	1,9*	5*
PETROSO	Pont de BALA												
PRUNELLI	TOLLA	25	32	51	10	12	17	6	7	10	6	8	15
RIZZANESE	Pont de ZOZA	21	25	35	8	9	14	3,5	5	10	6	8	11
REGINO	REGINO	2,8*	3,7*	6*	1,2*	1,3*	1,6*	0,8*	1,8*	7*	0,8*	1,7*	7*
SOLENZARA	TAFONATA												
STABIACCIO	Moulin de LASTRETO	1,7	3,7	9	0,2*	0,4*	1,3*	0*	0,1*	1*	0*	0,1*	1*
TARAVO	GUIERA	31	38	56	15	17	22	12	14	18	12	15	21
TARAVO	ABRA	20	25	37	10	11	15	3,8	5	10	7	9	13
TAVIGNANO	ALTIANI	12	18	36	4	7	13	2,2	3,5	7	0,5	3,5	11
	ANTISANTI	19	25	40	7	10	17	3,7	5,5	10	3,5	7	16
VECCHIO	NOCETA	28	37	58	7	11	21	5	8	14	2,4	7	18

ALISO, FRANCOLO, PETROSO, SOLENZARA, LURI : période de mesures insuffisante pour établir un ajustement.

* OSO, REGINO, STABIACCIO : résultats douteux en raison du faible nombre d'années disponibles.



OROHYDROGRAPHIE
DE LA CORSE
CENTRALE

IV .2. - LES LACS ET RETENUES

IV .2.1. - LES LACS DE MONTAGNE

La chaîne montagneuse centrale de l'île, abrite de nombreux petits lacs, dont la plupart sont d'origine glaciaire. Situés entre les altitudes 1320 m et 2442 m; ils sont accessibles à quelques exceptions près après plusieurs heures de marche.

Le massif du Rotondo regroupe la moitié des lacs dont le lac du Rotondo appelé aussi lac de Bataniello, le lac de Melo (1711m) et le lac de Capitello (1950 m) situés aux sources de la Restonica, le lac Gorio, et plus au Nord, les lacs de Nino (source du Tavignano) et de Creno constituent les plus grands lacs corses. Un cortège de petits lacs accompagne ces principaux plans d'eau, ce sont les lacs d'Orienne, des Galeres, de Cavaccioli, Scapiccioli, Pozzolo et de Rinoso, qui alimentent la Restonica.

Au Sud le Massif du Renoso héberge un autre grand lac, celui de Bastani accompagné des lacs de Nielluccio et de Rena qui alimentent le Fium'Orbo, et des lacs de Vitallacca et de Bracca sources du Prunelli.

Au Nord dans le massif du Cinto se trouvent les petits lacs du Cinto, d'Arentu, Maggiore et de la Muvrella.

La fréquentation de ces lacs s'est accrue avec la création du GR 20 et les opérations d'alevinage (truite fario et saumon de fontaine), il y a plusieurs années par la Fédération de pêche.

LACS	Altitudes en m	Superficie en Ha
Rotondo	2321	7
Nino	1770	6,3
Melo	1711	6,8
Bastani	2089	4,7
Gorio	1852	4,4
Capitello	1930	3,7
Creno	1320	1,8
Nielluccio	1919	1,5
Maggiore	2200	1,4
L'Oriente	2061	1,2
Cinto	2160	1,1
D'Oro	1970	1,0
Rinoso	2065	1,0
Bracca	2083	0,7
Giagala-Piana	1523	0,6
Cavaccioli	2015	0,6
Vitallacca	1777	0,6
Scapiccioli	2338	0,5
Rina	1882	0,5
Pozzolo	2300	0,3
Galeres	2442	0,2

IV.2.2. - LES RETENUES ARTIFICIELLES

Pour régulariser le débit des rivières, et afin de pouvoir disposer des volumes nécessaires au bon moment, E.D.F. pour la production d'énergie électrique, et la SOMIVAC pour l'irrigation des terres agricoles ont réalisé diverses réserves.

Ces ouvrages de retenue sont de 2 types :

- les réserves hautes, construites en altitude, dans les parties supérieures des rivières, avec des déversoirs de crue importants et qui présentent l'avantage de pouvoir libérer de l'eau sous pression. C'est le cas par définition pour les barrages E.D.F. (Calacuccia, Corscia, Tolla, Ocana), et pour les barrages de l'Alesani et de l'Ospédale,
- les réserves basses, construites dans les collines de piedmont en dehors des lits principaux : ce sont des ouvrages d'un prix de revient plus économique mais qui nécessitent un remplissage complémentaire par une prise sur le réseau général, et une station de pompage au départ de la prise pour mettre l'eau en pression.

Bien qu'ils aient été réalisés dans un but bien précis (énergie ou irrigation) les grands barrages jouent en fait des rôles divers. C'est ainsi qu'en fonction de conventions passées avec le Ministère de l'Agriculture, E.D.F. est tenu de réserver à l'aval de ses barrages des débits minima de lâchure qui peuvent être utilisés à l'aval de l'usine pour l'irrigation ou l'alimentation en eau potable.

Pour Tolla, sur le Prunelli, ces débits minima continus imposés sont les suivants :

- en Mai : 750 l/s
- de Juin à Septembre : 890 l/s
- Avril à Octobre : 550 l/s
- le reste de l'année : 290 l/s.

Pour le barrage de Calacuccia qui a été financé avec le concours du Ministère de l'Agriculture la convention prévoit que la SOMIVAC dispose de la réserve d'un volume annuel de 15.000.000 m³ modulable suivant les besoins pour l'irrigation et qu'elle peut obtenir d'E.D.F. des débits d'éclusées pouvant s'élever jusqu'à 180.000 m³/jour en Juillet-Août.

A l'inverse, il est prévu d'utiliser les barrage hauts réalisés par la SOMIVAC pour faire tourner des micro-centrales.

Afin de conserver voire même améliorer la qualité biologique des cours d'eau barrés, des débits minima, dits débits réservés doivent être libérés en permanence à l'aval immédiat des ouvrages, ils figurent sur le tableau joint.

D'une façon générale, tous les plans d'eau peuvent être utilisés pour le développement de la pisciculture. Cependant, la nécessité de conserver aux eaux, une qualité minimum, impose de ne progresser qu'avec prudence dans cette voie.

.../...

Très souvent en effet, l'eau stockée dans les barrages peut au stade final de la distribution être utilisée après traitement pour l'alimentation en eau potable.

En dehors de ces grands ouvrages réalisés par la puissance publique, il existe peu de retenues collinaires réalisées par les particuliers des possibilités existent cependant dans les zones de piedmont et constituent souvent en dehors des périmètres desservis par la SOMIVAC, le seul moyen de disposer en été de l'eau nécessaire à toute mise en valeur intensive.

CARACTERISTIQUES GENERALES DES BARRAGES

84

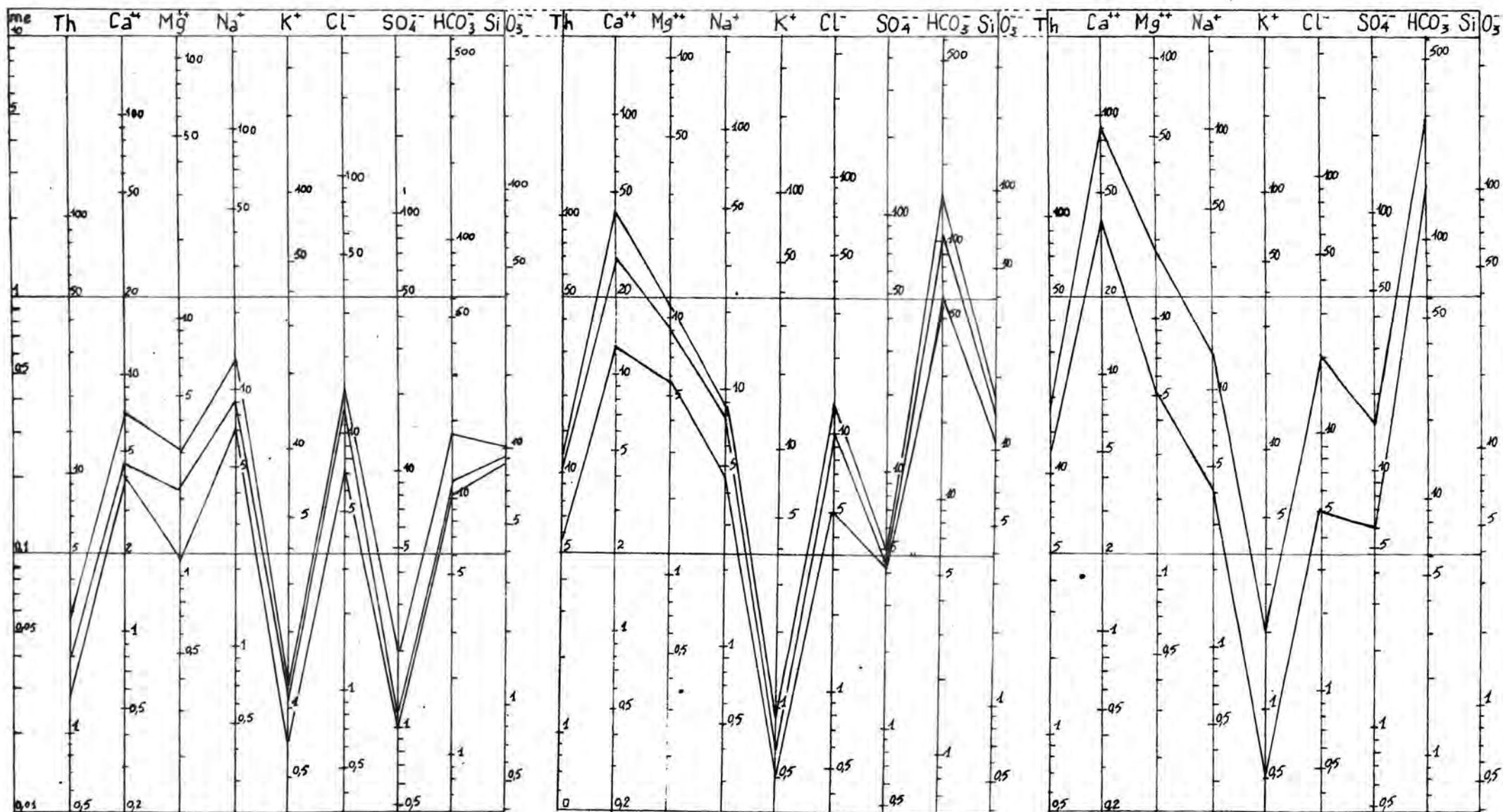
Barrages	Maitre d'ouvrage	Année de la mise en service.	Cours d'eau	DESTINATION			Type	hauteur totale au-dessus des fondations	longueur de crête	volume du corps du barrage.
				Energie	Irrigation	A.E.P.				
TOLLA	E.D.F.	1960	Prunelli	X	X	X	béton coupole	90 m	125 m	17.000 m ³
OCANA	E.D.F.	1960	Prunelli	X						
CALACUCCIA	E.D.F.	1968	Golo	X	X		Voutes multiples	74 m	265 m	79.500 m ³
CORSZIA	E.D.F.	1973	Golo	X			Voute mince	30 m	50 m	
ALESANI	SOMIVAC	1969	Alesani	X	X	X	Enrochements	65 m	155 m	520.000 m ³
PERI	SOMIVAC	1965	Vallée sèche		X		Digue en terre	28 m	180 m	250.000 m ³
TEPPE ROSSE	SOMIVAC	1969	Vallée sèche		X		Digue en terre	12,5 m	250 m	45.000 m ³
ALZITONE	SOMIVAC	1969	Vallée sèche		X		Digue en terre	38 m	305 m	350.000 m ³
OSPEDALE	SOMIVAC	1978	Palavesani		X	X	Enrochements	26 m	135 m	70.000 m ³
GUAZZA	SOMIVAC	en construction	Vallée sèche		X	X	2 digues en terre	8 m 9,50 m	210 m 225 m	50.000 m ³
CODOLE	SOMIVAC	en construction	Regino		X	X	Enrochements	28 m	460 m	330.000 m ³

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DES BARRAGES CORSES

Barrages	Altitude de la retenue	capacité utile de la retenue	aire de la retenue	surface du bassin versant	crue de projet	dérivation autorisée	débit réservé à l'aval de l'ouvrage
TOLLA	564 m	32.000.000 m ³	100 ha	132 km ²	800 m ³ /s	6 m ³ /s	0,010 m ³ /s
OCANA	351 m	22.000 m ³		cf. TOLLA		6 m ³ /s	0,010 m ³ /s
CALACUCCIA	792 m	25.000.000 m ³		127 km ²	800 m ³ /s	9 m ³ /s	0,010 m ³ /s
CORSCIA	666 m	80.000 m ³		cf. CALACUCCIA		9 m ³ /s	0,010 m ³ /s (0,150 à l'aval de l'usine de Castirla)
ALESANI	160 m	11.300.000 m ³	60 ha	55 km ²	600 m ³ /s	2,8 m ³ /s	0,075 m ³ /s
PERI	78 m	2.900.000 m ³	48 ha	0,8 km ²	5 m ³ /s		0
TEPPE ROSSE	30 m	2.300.000 m ³	55 ha	3,5 km ²	10 m ³ /s		0
ALZITONE	60 m	5.000.000 m ³	46 ha	2,5 km ²	7 m ³ /s		0
OSPEDALE	949 m	2.250.000 m ³	45 ha	2,6 km ²	20 m ³ /s		0,005 m ³ /s
GUAZZA	57,50 m	300.000 m ³	5,45 ha	5,45 ha	11 m ³ /s	11 m ³ /s	0
CODOLE	113 m	5.000.000 m ³	54 ha	53 km ²	400 m ³ /s		0,005 m ³ /s

VARIATIONS SAISONNIERES DE LA COMPOSITION PHYSICO-CHEMIQUE DE L'EAU
 DIAGRAMMES LOGARITHMIQUES

- mg/l -



LE PRUNELLI
 (Catégorie I)

LE BEVINCO
 (Catégorie III)

LE FIUM'ALTO
 (Catégorie II)

IV .3.1. - PHYSICO-CHIMIE DES EAUX COURANTES

Les composantes physico-chimiques des cours d'eau sont étroitement liées à la nature géologique des substrats drainés. On peut distinguer, trois grandes catégories de rivières :

1/ Les rivières coulant sur les substrats acides (roches éruptives, granites rhyolites) dont les eaux sont très douces peu minéralisées et légèrement acides. Les eaux issues des terrains rhyolitiques sont les plus pauvres et les plus oligotrophes, donc peu productives du point de vue piscicole.

2/ Les rivières coulant sur les terrains sédimentaires qui sont moyennement à fortement minéralisées, ont une dureté variable suivant les formations géologiques traversées (moyenne à forte sur les schistes métamorphiques, forte à très forte sur les calcaires). Ce sont des eaux piscicoles typiques, à forte productivité.

3/ Dans une catégorie intermédiaire, on trouve le cours inférieur en terrains sédimentaires de rivières issues de terrains éruptifs (Golo, Tavignano, Fium'Orbo). La minéralisation de ces eaux, variable de l'amont vers l'aval dépend également du régime d'écoulement, car en période de hautes eaux, les eaux douces du cours supérieur se minéralisent très peu au contact des terrains sédimentaires, par contre, en période d'étiage, le contact des eaux avec les terrains étant plus long, la minéralisation est plus importante, sans toutefois atteindre les valeurs de la catégorie précédente.

Paramètres Catégorie	Dureté °F	pH	HCO ₃ ⁻ mg/l	Conducti- vité mhos/cm	Rivières
I	1 à 5	6 à 7,5	6 à 50	20 à 150	Fango, Asco, Figa- rella, Golo Sup. Tavignano sup., Fium'Orbo sup., Abatesco, Rizzanèse, Gravona, Prunelli, Taravo.
II	10 à 30	7,7 à 8,6	120 à 280	200 à 580	Bevinco, Alésani, Bravone, Fium'Alto. Cours d'eau du Cap- Corse.
III	5 à 10	7,5 à 8,1	50 à 120	50 à 300	Cours inférieurs du Tavignano, Golo, Fium'Orbo, Abatesco.

En plus de ces paramètres qui sont sous la dépendance de conditions géologiques locales, on détermine des paramètres indicateurs de pollution que l'on peut classer en deux grands groupes :

- les composantes physico-chimiques qui n'ont que des effets toxiques ou inhibiteurs des édifices biologiques (cyanures, détergents, métaux lourds pesticides, etc...), dont seule l'absence peut constituer le critère optimum de qualité. C'est le cas en Corse, où il n'y a pratiquement pas d'eau d'origine industrielle,

- les composantes physico-chimiques susceptibles de s'intégrer dans l'édifice trophique de l'écosystème qui peuvent être considérés à l'intérieur de certaines limites, comme des substances nourricières (Azote, phosphore, DB05).

Ces composantes d'origine domestique ou agricole (engrais azotés ou phosphorés), sont systématiquement mesurées sur les cours d'eau étudiés.

Nous donnons ci-dessous les analyses de quelques eaux caractéristiques :

	PRUNELLI (Pisciatello) distribuée à AJACCIO	RIZZANESE Prise d'eau de SARTENE	FIUM'ALTO Pont d'Acitaja	BEVINCO prise d'eau de BASTIA.
pH	6,6	7,6	8,4	8,3
Conductivité à 20°C mhos.10 ⁻⁶ .cm ⁻¹ .	45	165	405	315
Dureté totale °F	1,5	5	27,8	14
Titre alcalimétrique °F	0	0	1,0	0,5
Titre alcalimétrique complet °F	1,0	5,5	23	12,3
<u>CATIONS</u>				
Calcium, mg/l Ca ⁺⁺⁺	4	12,5	90	40
Magnesium, mg/l Mg ⁺⁺	1,2	4,5	13	9,4
Sodium, mg/l Na ⁺	7,2	13,7	10,5	6,4
Potassium, mg/l K ⁺	1,3	0,5	1,6	2,0
<u>ANIONS</u>				
Alcalinité, mg/l HCO ₃ ⁻	12	67	285	150
Chlore des chlorures, mg/l Cl ⁻	7,0	26	18	10
Sulfates, mg/l SO ₄ ^{- -}	1,0	3	8	8
Silice, mg/l SiO ₂	6,7	-	15,5	-

IV.3.2. - FLORE ET FAUNE AQUATIQUES

L'originalité du peuplement des eaux douces de Corse est caractérisée par un endémisme important et de nombreuses lacunes faunistiques.

Les espèces endémiques représentent 25 % de la faune du calcaïque connue (sur 354 espèces, 89 sont endémiques dont 52 cyrnos-sardes et 37 corses), ce qui compte tenu de la superficie de l'île, représente la plus forte concentration d'endémiques d'Europe. La présence de deux genres de Trichoptères propres à la Corse (*Baraeodina palpalis* et *Leptodrusus butzi*) est un fait exceptionnel et unique dans la faune Européenne.

Les caractéristiques écologiques des endémiques corses, montrent que l'endémisme est surtout un orocendémisme, l'isolement montagnard ayant probablement précédé l'isolement insulaire, qui lui, est responsable des lacunes faunistiques. En effet, l'isolement territorial de la Corse s'est opéré au moment des glaciations, et a empêché tout apport d'éléments sténothermes récents. Une lacune remarquable chez les poissons est caractérisée par l'absence des Cyprinidés de la zone ibéro-franco-italienne (barbeau : *Barbus meridionalis*, Soiffe : *Chondrostoma toxostoma*, Chevaine : *Leuciscus Cephalus cabeda*).

L'inventaire de la faune des eaux douces est encore incomplet. Les eaux stagnantes (lacs, mares, étangs) ont été peu étudiées. Les eaux courantes qui sont les mieux connues, ont une faune partiellement inventoriée et certains groupes tels les chironomidae chez les diptères ou les oligochètes n'ont jamais fait l'objet d'études précises.

FAUNE PISCICOLE

La faune piscicole typiquement dulcicole et autochtone est pauvre et porte sur cinq espèces :

- l'anguille, *Anguilla Anguilla* (L.), largement répandue à travers toute l'île en basse et moyenne altitude, mais ne dépassant guère 700 m,
- la forme "macrostigma" (Duméril), à grandes taches, de la truite de rivière (*Salmo trutta*, L.) qui est la forme méridionale (Corse, Italie, Grèce, Turquie Magreb) de notre truite fario dont elle constitue, dans cette zone méditerranéenne, une forme vicariante (c'est-à-dire occupant une aire géographique différente et complémentaire, mais avec une niche écologique analogue) comme le mettent en évidence les aires de répartition données par BARANESCU et ALL (1971). Malheureusement les particularités de cette sous-espèce disparaissent peu à peu avec les introductions de la truite fario du "grand continent" (France Continentale ou Europe du Nord),
- la blennie fluviatile, *Blennius fluviatilis* Asso encore relativement abondante ici par rapport aux populations beaucoup plus disséminées et en régression du continent, présente dans certains trous d'eau seulement (écologie encore à préciser pour mieux comprendre la biogéographie et l'absence dans certaines rivières), cette espèce est liée aux biotopes de galets et on peut la rencontrer entre autres dans le Golo et la Tartagine, le Tavignano, le Fium'Orbo, la Solenzara sur la côte Est et dans le Rizzanèse, le Taravo, le Prunelli, la Gravone, sur la côte Ouest. C'est une petite espèce que les enfants s'amusaient à capturer "à la bouteille".

L'hypothèse de ROULE pensant que l'on a affaire à une forme de la blennie marine (*Blennius pavo*) adaptée relativement récemment en eau douce ne peut être retenue.

- l'Épinoche, *Gasterosteus aculeatus* L. dont la présence a été révélée en 1974 dans le Fium'Orbo et son affluent le Varagno, ainsi que dans l'Abatesco inférieur,

- l'alose feinte, *Alosa fallax i nilotica* G. (*A. fallax rhodanensis* Roule) qui, limitée aux cours d'eau les plus importants (notamment le Golo) constitue des populations particulièrement restreintes ; c'est la même variété que celle qui remonte le Rhône.

N'oublions pas de signaler, parmi les poissons introduits, la truite fario continentale, la gambusie, *Gambusia affinis* B. et G. importée sur la côte orientale dans le cadre de la lutte contre les moustiques (BRUMPT, 1928) et une introduction "occulte" bienregrettable : celle du poisson chat, qui semble heureusement se limiter actuellement à certains canaux (*Ictalurus melas*).

A ces espèces répandues dans les eaux courantes, il convient d'ajouter :

- le Sandre , *Sander lucioperca* L.
- la Carpe , *Cyprinus carpio* L.
- le Gardon , *Rutilus rutilus* L.
- le Rotengle, *Scardinius erythrophthalmus* L.
- la Tanche , *Tinca tinca* L.
- le poisson rouge ou Carpe prussienne, *Carassius auratus* L.

qui ont été introduits dans les réserves de basses altitude (Teppe-Rosse, Péri, Alzitone) ainsi que le Saumon de fontaine, *Salvelinus fontinalis* MITCHILL introduit dans les lacs de montagne. (Oriente, Rotondo, Melo, Bastani, Gorla et Capitello).

Pour être complet (FRESCVILLE, 1964), il y a lieu d'évoquer la présence fortuite dans les milieux dulcicoles côtiers de quelques espèces euryhalines (supportant des fortes variantes de salinité et, dans le cas présent, un séjour de courte durée en eau douce) portant sur :

- le cyprinodonte rayé, *Aphanius fasciatus* Nardo, espèce caractéristique des eaux saumâtres méditerranéennes (KIENER et SCHACHTER, 1974),
- le muge céphale (*Mugil cephalus* L.)
- le loup (*Dicentrarchus labrax* L.)

plus rarement encore le muge à grosse lèvre (*M. chelo*), le muge doré (*M. Auratus*) et la petite athérine de Boyer (*Atherina boyeri*), ces cinq dernières espèces étant des poissons marins-euryhalins.

Notons aussi que malgré le caractère insulaire et endémique de certains éléments de la faune (invertébrés notamment. CNRS 1961), les poissons ne comportent pas, semble-t-il, d'espèces ou de formes endémiques spécifiques à la Corse et ceci doit être dû à l'isolement relativement tardif de l'île.

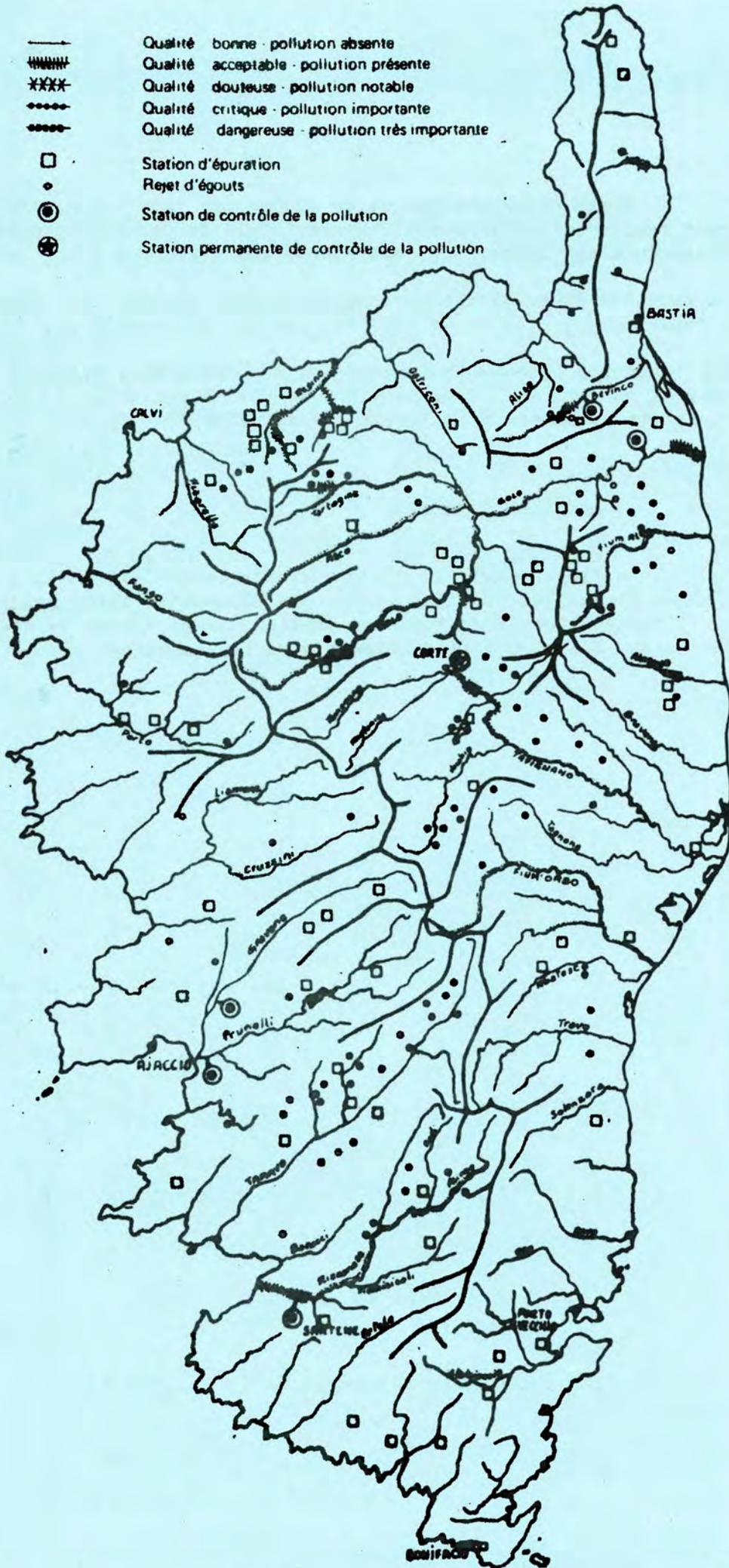
Enfin observons que si le régime par trop torrentiel des cours d'eau peut facilement expliquer l'absence totale de certain cyprinidés et d'autres poissons d'eau calme, l'on est étonné par l'absence :

- d'une part des cyprinidés d'eau vive, chevesne, barbeaux, blageon ou d'autres espèces telle que loche franche, loche de rivière, chabot, par exemple et,
- d'autre part, des lamproies (que le Professeur italien ZANANDREA, spécialiste de ce groupe, a cherché en vain en Corse, la lamproie marine existant en Sardaigne (où la lamproie de Planer a également été signalée ?)).

LA FLORE AQUATIQUE

La flore aquatique est peu abondante du fait de la torrentialité des cours d'eau. Les végétaux supérieurs (Potamots, myriophylles, Alisuracées, etc....) restent localisés dans les parties basses des cours d'eau. Les bryophytes sont rares, les algues et diatomées sont peu connues.

- Qualité bonne - pollution absente
- ||||| Qualité acceptable - pollution présente
- XXXX Qualité douteuse - pollution notable
- Qualité critique - pollution importante
- Qualité dangereuse - pollution très importante
- Station d'épuration
- Rejet d'égouts
- ⊙ Station de contrôle de la pollution
- ⊗ Station permanente de contrôle de la pollution



Qualité biologique des cours d'eau
principaux foyers de pollution.

(source S.R.A.E.)

IV.3.3. - LA QUALITE BIOLOGIQUE DES EAUX

La connaissance de la composition des peuplements aquatiques, permet d'apprécier la qualité biologique des eaux, car les organismes subissent de façon continue les caractéristiques de l'eau dans laquelle ils vivent, et réalisent ainsi, par leur présence, leur abondance ou leur absence, une véritable intégration de l'ensemble des caractéristiques de l'eau et ce sur une durée fonction de leur cycle vital. Les méthodes utilisées, indices biotiques, indices de qualité biologique globale, indices de diversité, courbes diversité-abondance, permettent de quantifier la qualité de l'eau.

Nous avons ainsi déterminé et cartographié la qualité biologique des principaux cours d'eau, qui dans son ensemble est satisfaisante. (cf. carte p.182).

Pollution d'origine domestique

Les foyers de pollution sont représentés par les rejets d'égouts des communes possédant des réseaux d'assainissement. La population permanente étant relativement faible, les pollutions engendrées sont dans la plupart des cas rapidement résorbées corrélativement aux dilutions importantes et au pouvoir autoépurateur élevé des rivières (pente forte, brassage permanent taux d'oxygène élevé). Sur les rivières importantes, les pollutions sont ponctuelles et les charges organiques rapidement assimilées. La pollution la plus importante est enregistrée sur le Tavignano qui reçoit les effluents non traités de la ville de Corté (6.000 habitants), elle s'étend sur 6 km. La réalisation prochaine par la ville d'une station d'épuration permettra de résorber ce point noir.

Pollution d'origine industrielle

Les exploitations des alluvions (graviers) détériorent également la qualité des eaux, car les dragages et extractions modifient le lit du cours d'eau et sont souvent accompagnés de rejets d'eaux de lavage fortement chargées en matières en suspension contribuant à modifier la composition des peuplements aquatiques. Ces "pollutions mécaniques" affectent le cours inférieur des grands cours d'eau (Gravona, Rizzanèse, Fium'Orbo, Tavignano, Golo).

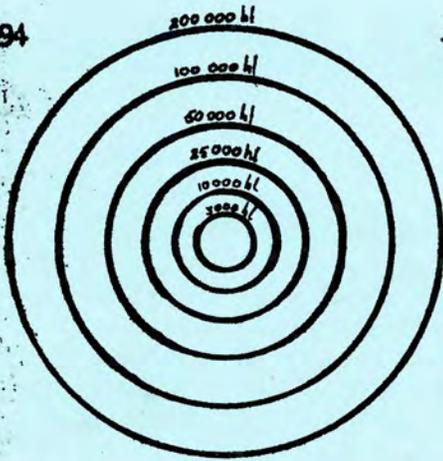
L'activité industrielle peu importante et localisée dans les grands centres (Bastia, Ajaccio, Porto-Vecchio) affecte peu la qualité des cours d'eau.

Pollution d'origine agricole

- L'activité agricole surtout localisée dans la plaine orientale, ne représente pas actuellement un foyer de pollution menaçant les eaux courantes, bien qu'elle puisse être à l'origine de pollutions accidentelles (pollution de l'Aliso par pesticide en 1977). Par contre elle constitue un potentiel possible de contamination des étangs littoraux.

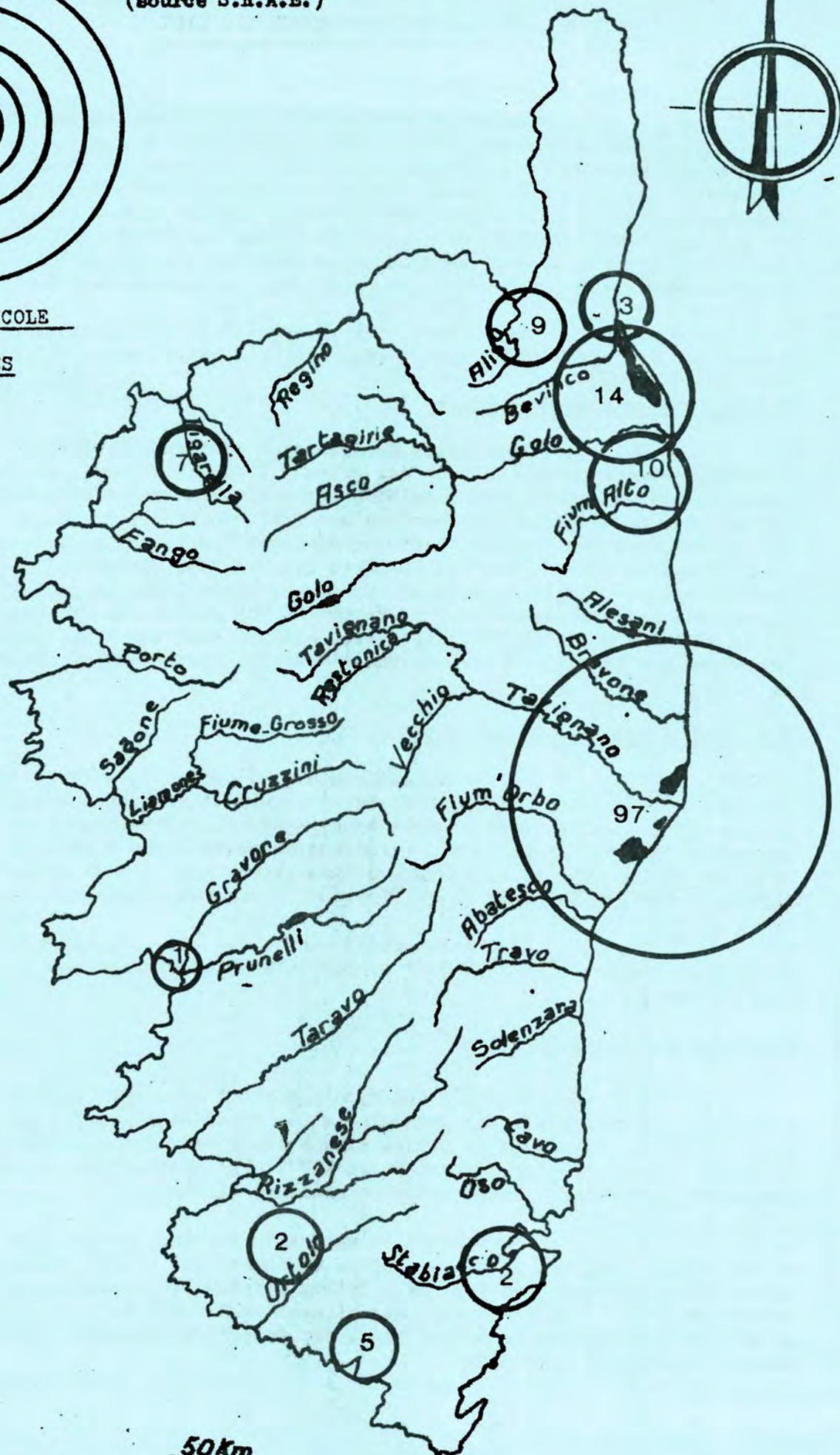
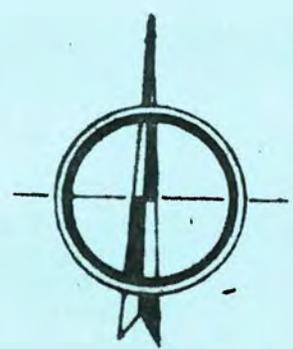
Les industries agro-alimentaires peuvent être des sources de pollutions, tel est le cas du Régino (Balagne) qui reçoit périodiquement les effluents de quelques moulins à huile. L'industrie vinicole qui est très développée (180 caves produisent annuellement 2.000.000 hectolitres), constitue un risque de pollution important qui, par de petits ruisseaux, menace très souvent les étangs littoraux.

LES CAVES VINICOLES
(source S.R.A.E.)



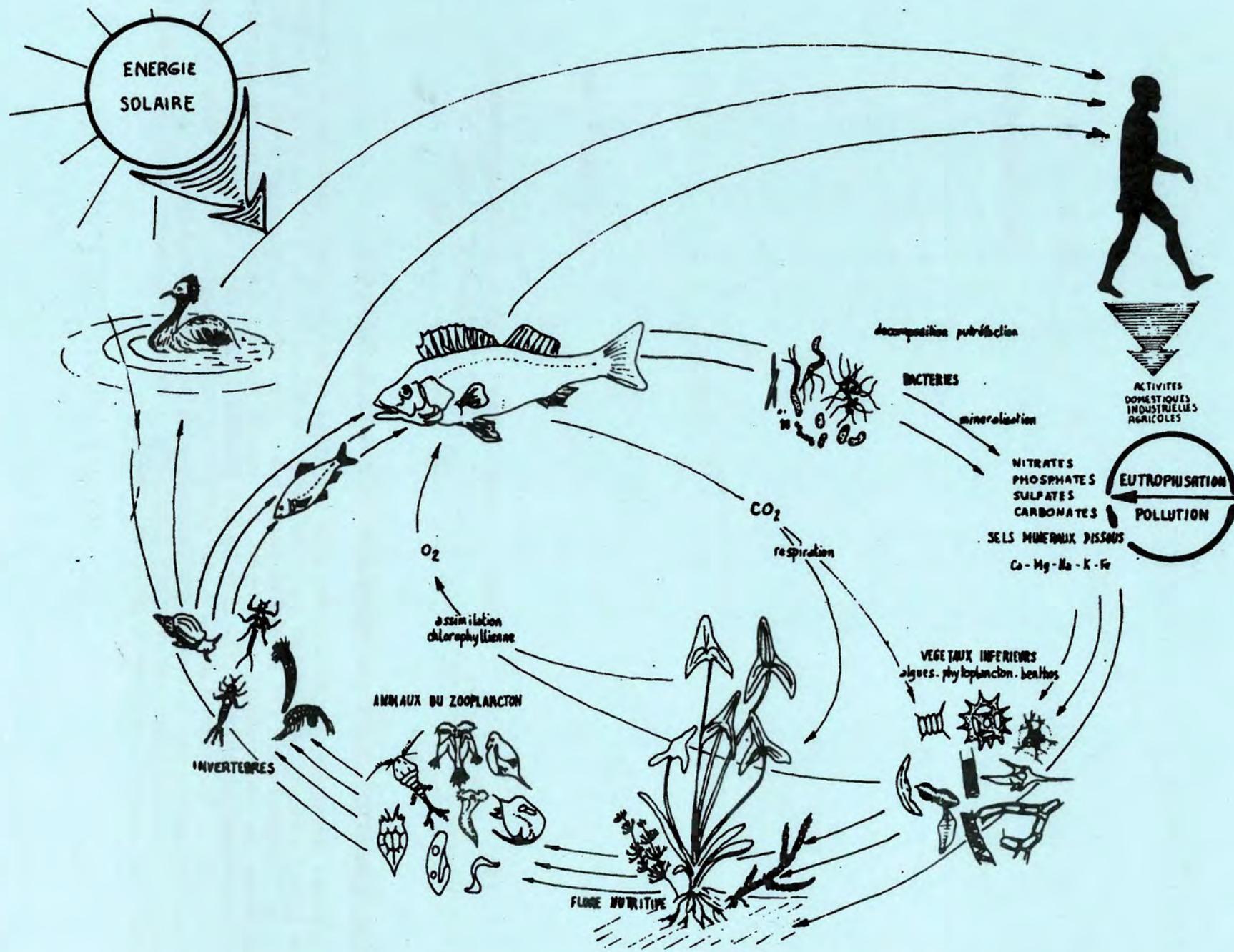
PRODUCTION VINICOLE

NOMBRE DE CAVES

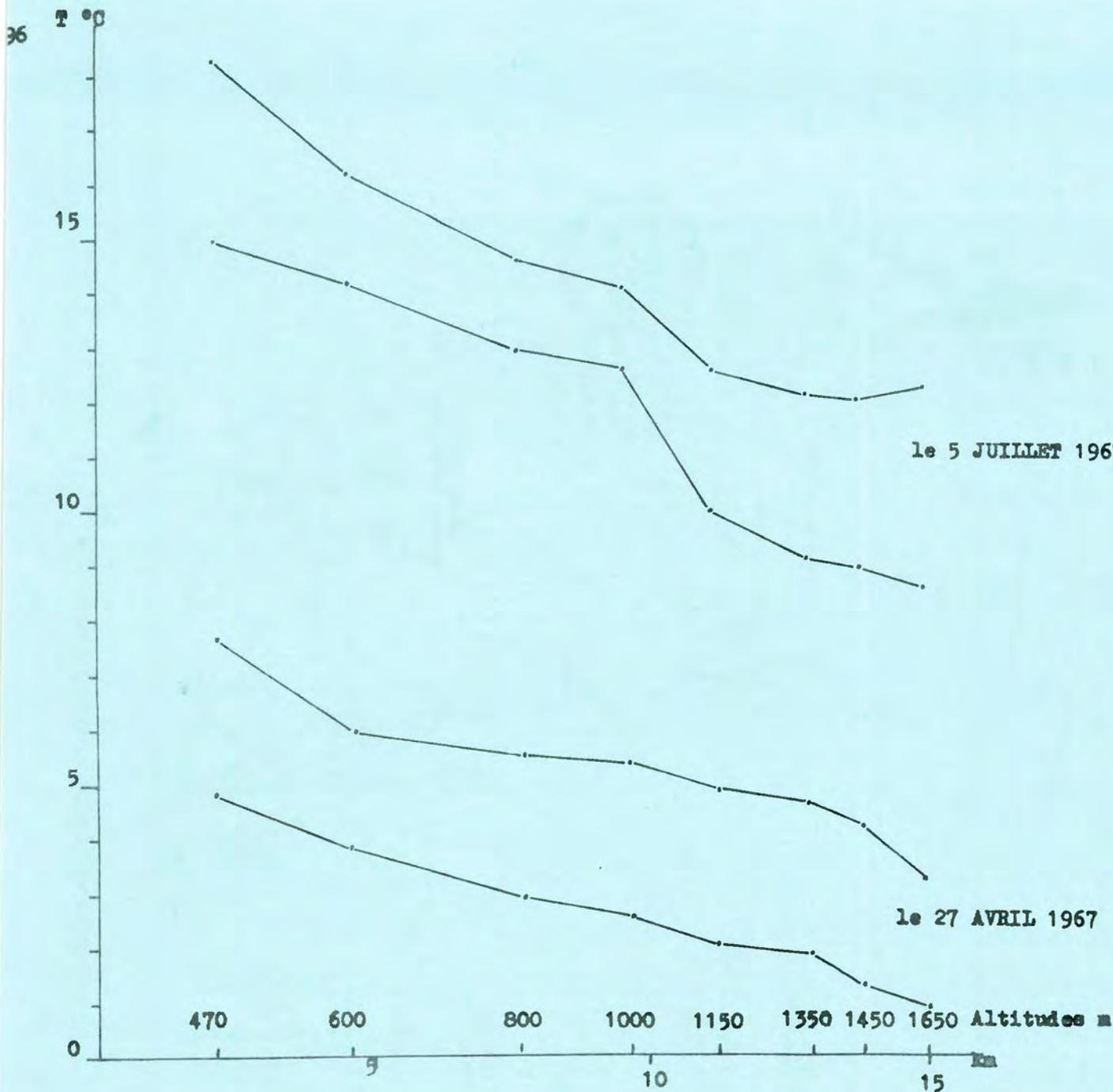


50km

Ech: 1/100.000



- Schéma représentatif d'un écosystème aquatique.



Evolution de l'amplitude thermique journalière le long de la Rostonica :

En été : l'écart thermique journalier est plus important dans les quatre stations supérieures, l'écart le plus faible se manifestant pour les stations 600 m, 800 m, 1000 m, dans la portion de rivière où l'encaissement des berges et la présence d'un couvert forestier dense limitent le réchauffement des eaux pendant la journée. Par contre dans le cours supérieur où la vallée plus large est dépourvue d'arbres, la rivière est soumise à une forte insolation.

Au-dessus de 1000 m, la température de l'air pendant la nuit s'abaisse plus que dans la basse vallée ce qui se traduit sur la courbe des minima par un brusque décrochage.

Au printemps, le réchauffement des eaux est progressif ; on note également un ralentissement sur la courbe des maxima (stations 600, 800, et 1000)

IV .3.4. - TEMPERATURE DES EAUX

La température est le facteur essentiel de répartition des espèces animales et végétales de toutes les eaux et faciès.

Les variations se produisent dans l'espace suivant l'altitude et la distance par rapport à la source et dans le temps (fluctuations quotidiennes et annuelles) les variations sont caractérisées par :

- une amplitude thermique annuelle :

Variable suivant :

- l'origine des eaux (sources, lac, étang, tourbière, neige),
- la distance aux sources,
- l'altitude,
- la latitude,
- la profondeur,
- l'ensoleillement,
- la turbidité,
- l'O₂ et le CO₂ dissous,
- la pente et le type d'écoulement.

- et une amplitude thermique journalière

dépendant de :

- l'origine des eaux,
- l'orientation de la pente (adret-ubac)
- l'ombre (gorges encaissées, couvert forestier...).

Ainsi chaque cours d'eau, et pourrait-on dire chaque station possède son régime thermique propre, déterminé par les combinaisons d'un certain nombre des paramètres énumérés.

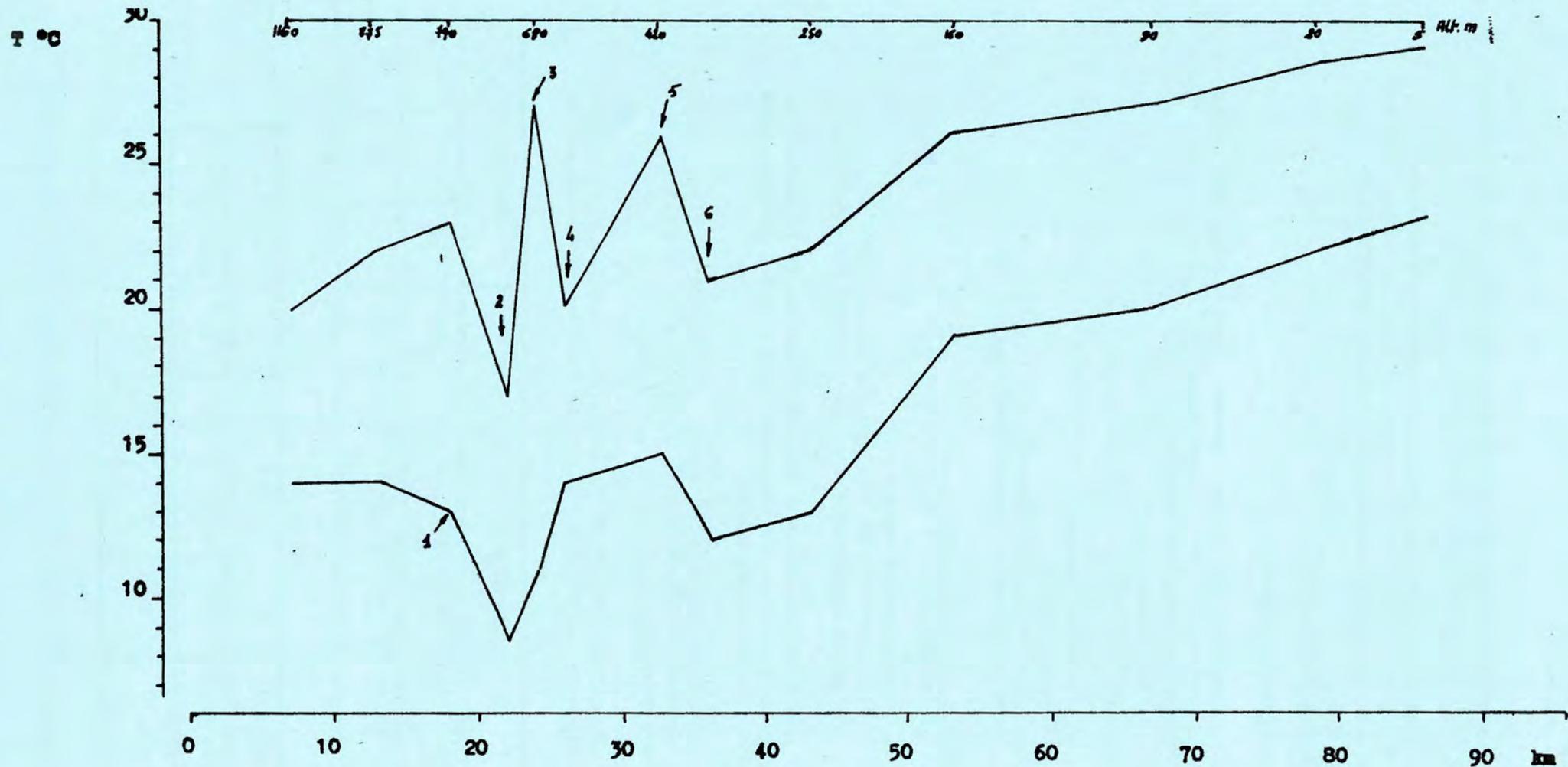
L'élément le plus constant, inhérent à la climatologie générale de la corse, consiste à l'atteinte d'un optimum en Juillet - Août correspondant au maximum thermique aérien.

Amplitude thermique annuelle sur quelques cours d'eau

Cours d'eau	RESTONICA						TAVIGNANO		
	1950	1700	1600	1400	1000	450	300	190	5
altitude m									
amplitude °C	13	16	17	13	14	18	18	22	23

Cours d'eau	GOLO				ASCO	
	1200	875	160	5	1200	270
Altitude m						
Amplitude °C	19	21	23	25	16	21

.../...



Amplitude thermique du mois d'Août sur le GOLO
Influence du complexe hydroélectrique de CALACUCCIA-CORSCIA.

- (1) Refroidissement par rapport d'eaux plus fraîches du ruisseau de CALASIMA alimenté par le TAVIGNANO.
- (2) Eaux très froides du barrage de CALACUCCIA (aval immédiat, débit insignifiant.)
- (3) Réchauffement rapide de l'eau car le débit est très faible (vallée large bien ensoleillée, amont barrage CORSCIA)
- (4) Chute de la température maximale, à l'aval du barrage de CORSCIA (petite capacité) même phénomène qu'au (2)
- (5) Réchauffement rapide dans la Scala di Santa Regina, car débit réservé insignifiant.
- (6) Chute des minima et maxima dû à la remise dans la rivière des eaux turbinées à l'usine de CASTIRLA, en provenance des barrages supérieurs. On observe un réchauffement rapide à l'aval.

- Perturbation du régime thermique

Différentes causes peuvent être à l'origine d'une modification dans le régime thermique d'un cours d'eau : rectification, déboisement, modification de la section, rejet d'eau chaude (ou froide) retenues etc... Pour illustrer ce propos nous citerons deux exemples pris sur le Golo.

- La centrale thermique E.D.F. de Lucciana - Casamozza (Golo)

Le rejet des eaux de puits prélevées pour le refroidissement de la centrale s'effectue 6 km en amont de la mer, et n'affecte pratiquement pas le régime thermique du Golo (du niveau du fond, donc des organismes aquatiques).

REMARQUE : le rejet s'effectuant en surface, il se peut qu'un nuage plus chaud à certaines périodes, s'écoule dans une tranche d'eau supérieure du fait de la conception de la centrale (circuit fermé ; rejet intermittent ayant un débit maximum de 14 l/s pour une température $<$ à 30°C). En hiver le débit de la rivière est très important, en été les températures maximales naturelles avoisinent 29°C .

- Le complexe hydro-électrique de Calacuccia - Corscia - Castirla

Les eaux sont stockées dans la retenue de Calacuccia altitude 790 m (25 000 000 m³) alimentée par les eaux du Golo et par une déviation du Tavigneno (prise à 1080 m d'altitude restitué après un parcours souterrain à 1062 m dans un ruisseau en versant Nord, qui rejoint en 1,5 km le barrage ; volume moyen annuel dérivable = 37.200.000 m³).

Les eaux du barrage prises à 54 m de profondeur sont turbinées et rejetées à la cote 666 m dans le barrage de Corscia (80.000 m³). A 18 m de fond une deuxième conduite amène l'eau à l'usine de Castirla, qui après turbinage est restituée dans le Golo à l'altitude 342 m.

Les influences de cet aménagement sur la température des eaux du Golo sont très importantes et regroupées dans le graphique joint.

Le régime thermique du Golo est fortement perturbé sur une trentaine de kilomètres, sa biologie également.

Il s'agit là de cas isolés que l'on retrouve chaque fois qu'un barrage est construit sur un cours d'eau, mais d'une façon générale les eaux des rivières corses servent peu comme eau de refroidissement et ne sont guère utilisées pour les besoins industriels. Le prélèvement de 70 l/s dans le Prunelli, puis le rejet de 13 à 15 l/s dans la Gravona pour les besoins du refroidissement de la future centrale thermique du Vazzio constitueront une seconde exception importante.

IV.4. - REGIME JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF DES COURS D'EAU

Tous les cours d'eau corses sont classés dans la catégorie des cours d'eau non domaniaux. Dans ces conditions les droits du riverain sont régis par les articles 644 et 645 du Code Civil et les articles 97, 98, 103 et 104 du Code Rural.

" Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire".

" Les riverains n'ont le droit d'user de l'eau courante qui borde ou qui traverse leurs héritages que dans les limites déterminées par la loi. Ils sont tenus de se conformer dans l'exercice de ce droit aux dispositions des règlements et des autorisations émanées de l'administration".

Dans ce cadre, l'administration ne peut que réglementer le droit d'usage de l'eau dont bénéficie légalement le propriétaire riverain ; l'autorisation de police des eaux n'a donc pas un caractère discrétionnaire et ne peut être refusée en principe sauf cas de motifs d'intérêt public (nécessité de prévenir les inondations, de conserver aux eaux leur écoulement naturel, d'assurer la salubrité publique ou l'exécution des règlements en vigueur,.....).

Par contre, les titulaires de permission ou d'autorisation n'ont aucun droit acquis au maintien de celle-ci et la révocation ou la modification en est toujours possible dès qu'elle est prononcée en vue d'assurer la conservation et l'écoulement des eaux.

La doctrine estime en effet que le droit d'usage de l'eau ainsi que le droit de pêche et le droit d'extraction des matériaux est la légitime contrepartie de la charge du curage du cours d'eau ; or ce curage n'est de nos jours que rarement entrepris par les propriétaires riverains.

Les nouveaux textes législatifs ou réglementaires publiés ou en préparation vont donc dans le sens de la limitation des droits des riverains. C'est ainsi que la loi n° 64-1245 du 16 Décembre 1964 et les nombreux textes d'application qui ont pour objectif la qualité des eaux et réglementent les rejets sont basés sur le principe qu'il n'y a pas de droit à la pollution.

De même, depuis la promulgation de la loi du 16 Octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique, le droit à l'utilisation de la pente a été transféré du riverain à l'Etat.

Dans les départements corses, le service chargé sous l'autorité du Préfet d'exercer la police des cours d'eau est la Direction Départementale de l'Agriculture, à une exception près toutefois, en Corse du Sud, le Prunelli qui conformément au partage opéré par le décret n° 62.1448 du 24 Novembre 1962, dépend de la Direction Départementale de l'Equipement. Signalons également que depuis la publication du décret n° 76.1085 du 29 Novembre 1976, ces services n'exercent plus cette police des eaux pour le compte de leur ministère d'origine, mais pour le ministre de l'environnement et du cadre de vie, lequel regroupe maintenant sous son autorité unique les différentes polices intervenant dans le domaine de l'eau.

La même police s'applique pour les lacs et étangs lorsqu'ils sont traversés par un cours d'eau non domanial : ils sont considérés comme un élargissement du cours d'eau.

IV .5. - LES ETANGS LAGUNAIRES

Répartition

Le long des côtes corses se répartissent quelques étangs et marais occupant une superficie totale d'environ 3.500 hectares.

La majeure partie de ces étangs se situe sur la côte orientale avec de grands étangs (Biguglia, Diana, Urbino, Palo) dans les plaines de la Marana et d'Aléria et un chapelet de petits marais dans la région du Sud-Est. Sur la côte Ouest se trouvent surtout des estuaires en partie colmatés. Au Nord le golfe de Saint-Florent abrite quelques milieux marécageux.

Parmi l'ensemble de ces zones humides nous distinguerons :

- les étangs d'origine lagunaire, en plaine (Biguglia, Palo) et en fond de baie (Santa Giulia), isolées de la mer par un cordon d'alluvions marines,
- les formations tectoniques (Diana et Urbino) nées de l'envahissement par la mer d'une zone d'effondrement,
- les estuaires et deltas ; bien que souvent appelés étangs, de nombreux milieux ne sont que des embouchures de fleuves à faibles débits dont le débouché sur la mer est fréquemment colmaté par apport de sables (action des tempêtes).

Ces milieux sont en général peu profonds et de faible superficie ; se distinguent toutefois, les grands étangs d'une surface de plus de 100 hectares (Biguglia, Diana, Urbino, Palo) et les étangs profonds (Diana 11 m, Urbino 9 m, Balistra 4 m.).

A de très rares exceptions ces étangs sont privés, souvent loués aux exploitants (pêcheurs, conchyliculteurs).

Hydrologie

Du point de vue de la composition physico-chimique des eaux on rencontre tous les types, depuis les marais limniques (de salinité inférieure à 0,5 ‰) jusqu'aux étangs euhalins dont la salinité est voisine (voir supérieure) de celle de l'eau de mer.

Certaines zones accusent une grande variabilité du paramètre salinité, ce sont les milieux polytypiques pouvant être quasiment doux en hiver et sursalés en été.

En règle générale les étangs peu profonds (1 mètre et moins) sont soumis à des variations saisonnières (température, salinité) et journalières (température, oxygène, pH) des différents paramètres physico-chimiques du milieu. Les étangs profonds font preuve de plus de stabilité.

Certains étangs de faible volume disparaissent en été, la plupart accusent des variations de niveau importantes (rôle prépondérant de l'évaporation).

La communication avec la mer est rarement permanente sauf dans le cas de grau entretenu (Diana).

Ces masses d'eau sont soumises à certaines agressions et nous citerons les rejets, agricoles et industriels qui menacent la lagune de Biguglia, le démaquisage intensif de la plaine orientale qui livre aux effets néfastes du ruissellement les étangs de Diana et Urbino, enfin les rejets des caves vinicoles qui aboutissent souvent dans les étangs provoquant soit une lente eutrophie (Santa Giulia) soit des pollutions organiques (Stagnolo-Palo).

La protection des ces milieux est quasi inexistante, seul l'étang de Diana est doté d'un périmètre de protection, la procédure est engagée sur Urbino, mais il est certain que Biguglia, plus que tout autre doit faire l'objet d'un plan de sauvegarde.

Faune , Flore

La fréquentation de ces étangs est liée aux caractéristiques physico-chimiques de leurs eaux ; on distingue une faune saumâtre abondante mais peu diversifiée dans les milieux oligo et mesohalins (anguille, mullet, cardium) et une faune d'origine marine, riche en espèces dans les milieux euhalins. Les marnis temporaires abritent des communautés planctoniques à cycle courts (crustacés essentiellement).

Les étangs colonisés au printemps par des poissons marins assurent, grâce à une production primaire élevée, le grossissement des alevins et la maturation des adultes.

En ce qui concerne les oiseaux, ces milieux abritent de nombreux canards, limnicoles et oiseaux de mer ; Biguglia est un centre de valeur internationale pour la sauvagine.

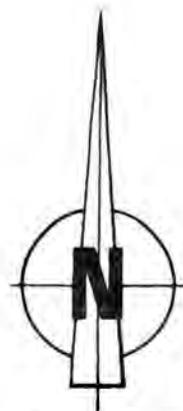
Du point de vue botanique, l'intérêt majeur de ces étangs réside dans la présence d'une mosaïque de roselières, jonchaies et zones à salicornes qui peuvent abriter et nourrir de nombreux oiseaux et même permettre leur nidification. La flore aquatique est essentiellement composée d'Herbiers (Ruppia, potamots, zostère, cymodocé) qui assurent l'oxygénation des eaux et offrent abris et support de nourriture aux alevins.

Malgré la faible superficie de la plupart de ces milieux, l'intérêt biologique de ce chapelet d'étangs est certain ; il importe toutefois d'en dégager certaines unités comme Biguglia, Del Sale (Ornithologie), Diana et Urbino qui, à une grande richesse trophique (situation lagunaire) ajoutent une diversité spécifique proche des milieux marins engendrant l'existence de biocénoses originales.

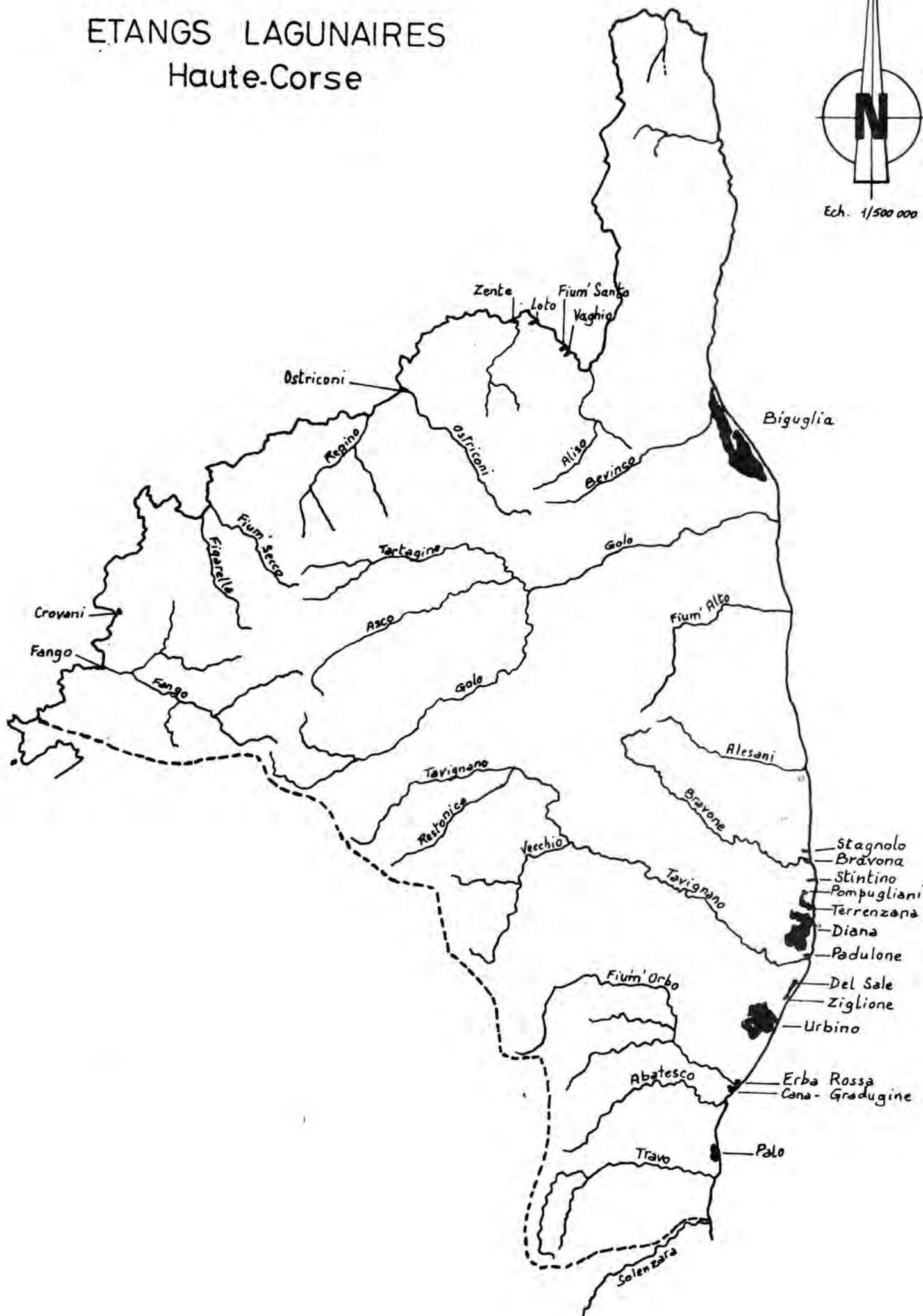
INVENTAIRE DES ETANGS

Etangs	Communes	Surface Ha	Type	Salinité
Biguglia	Furiani-Biguglia Borgo.	1.450	Lagunaire	Meso-polyhalin
Chiosura	Linguizetta	3,5	Estuaire	Limnique
Stagnolo	"	11	Estuaire	Mesohalin
Bravona	"		Estuaire	
Terrenzana	{Linguizetta Tallone	32	Estuaire	Mesohalin
Stentino	Tallone		Marais	Limnique
Pompugliani	Tallone		Marais	Limnique
Diana	{Tallone Aléria	570	Tectonique	Euhalin
Padulone	Aléria		Marais	
Del Sale-Ziglione	Aléria	130	Marais drainé	Limno oligohalin
Urbino	Ghisonaccia	790	Tectonique	Euhalin
Catolico	Ghisonaccia		Marais	
Erba Rossa	Ghisonaccia			
Gradugine	Prunelli-di-	180	Marais +	
Cana	F° Orbo.		Estuaire	Limno Oligohalin
Palo	Ventiseri	110	Lagunaire	Meso euhalin (poly- typique)
Lovosanto	Zonza	1	Marais	Limnique
Pinarella	Zonza	5	Lagunaire	Polytypique
Padulato)	Zonza	35	Lagunaire	Limnique
Padulotorto)	Zonza	13	Lagunaire	
Araso	Zonza		Deltaïque	Oligomesohalin
Oso	Lecci	24	Deltaïque	Mesoeuhalin
Stabiaccio	Porto-Vecchio		Deltaïque	
Arghe Vecchie	" "		Lagunaire temporaire	
Palombaja)	" "		Lagunaire temporaire	
Asciajo)	" "	26	Lagunaire	Mesoeuhalin
Santa-Giulia	" "	5	Marais tempo- raire	Oligo polyhalin
Porto-Novo	" "			
Rondinari	Bonifacio	5	" "	
Balistra	"	25	Estuaire	Poly euhalin
Canetto	"	4	Estuaire	Limno euhalin
Stentino	"		Estuaire	
Piantarella)	"	5	Estuaire et lagunaire tem- poraire.	Meso euhalin
Sperone)	"			
Ventilegne	"		Estuaire	
Piscio Cana	"		"	

ETANGS LAGUNAIRES Haute-Corse

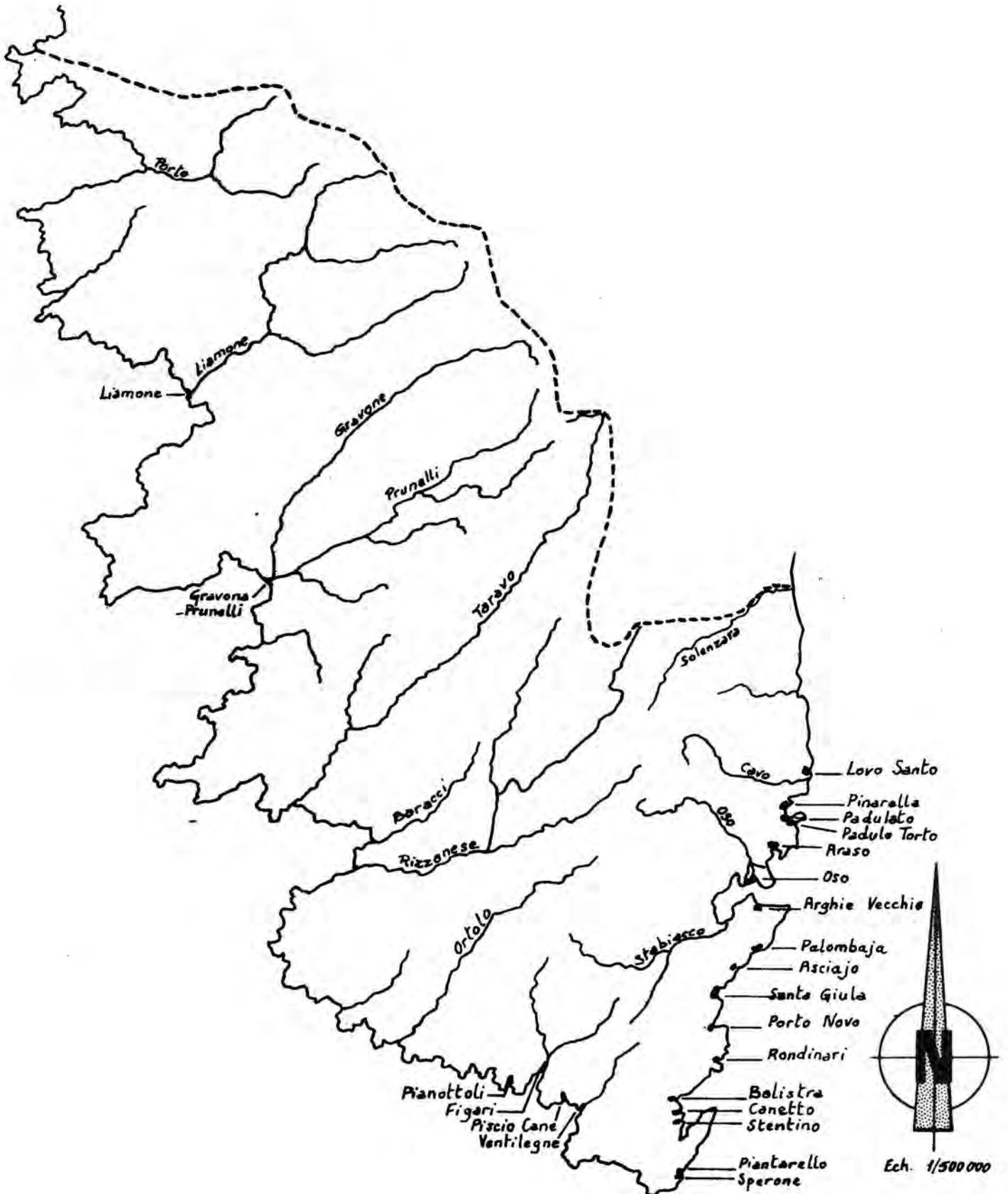


Ech. 1/500 000



ETANGS LAGUNAIRES

Corse du Sud



Etangs	Communes	Surface Ha	Type	Salinité
Figari	Figari Pianottoli		Estuaire + marais.	
Gravona Prunelli	{ Ajaccio Bastelicaccia Grosseto		Estuaire	
Liamone Fango	Coggia Galéria		Estuaire Estuaire deltaïque.	
Crouani	Calenzana		Lagunaire tem- poraire.	
Ostriconi Ioto Zente	Palasca Sto Pietro-di- Tenda .		Lagunaire Estuaire.	
Fium'Santo Vaghio	St Florent		Estuaire	

Suivant les variations de la salinité des eaux (en ‰) on distingue les étangs :

- Limnique jusqu'à 0,5 ‰
- Oligohalin de 0,5 à 18 ‰
- Polyhalin de 18 à 30 ‰
- Euhalin de 30 à 40 ‰
- Hyperhalin supérieur à 40 ‰

Les eaux d'un étang polytypique auront une variation de salinité telle que les extrêmes débordent sur plus de 2 classes

LES EAUX SOUERRAINES

A la présence d'eau souterraine est associée la notion de roche-magasin. Classiquement on oppose les roches souvent meubles à perméabilité d'interstice aux roches compactes à perméabilité de fissure ; les deux types de perméabilité étant souvent réunis en particulier dans les zones d'altération.

La Corse, comme nous l'avons vu est composée essentiellement de roches compactes plutoniques, volcaniques et métamorphiques. Les roches sédimentaires, de faible étendue, sont également le plus souvent compactes. Seules les alluvions récentes grossières, meubles, présentent une nette porosité d'interstice.

Par ordre d'importance hydrogéologique nous traiterons donc successivement des aquifères alluviaux, des possibilités du socle et des venues hydrothermales.

V1-LES AQUIFERES ALLUVIAUX :

L'essentiel des alluvions fluviatiles a été déposé au cours du quaternaire à proximité de la mer, au pied des bassins versants de montagne. Leur étendue est largement inférieure au dixième de la superficie de la Corse.

Les fluctuations du niveau de base marin ont permis des surcreusements du socle comblés par des alluvions mais aussi des dépôts en "terrasses emboîtées" relayés vers l'amont, par des sédiments glaciaires.

Ces alluvions sont très grossières et hétérogènes en piedmont et deviennent sablo-limoneuses à proximité de la mer. Les alluvions anciennes profondes ou en terrasse sont toujours très argileuses donc peu perméables ; il en est de même pour les dépôts fins de basse plaine.

En général, seules les alluvions récentes formant le lit majeur des fleuves côtiers présentent une bonne perméabilité donc une ressource en eau non négligeable.

Du fait de leur importance hydrogéologique, ces aquifères font l'objet de nombreuses études en particulier par sondages géophysiques et mécaniques. Plus de 500 ouvrages (sondages de reconnaissance, forages, puits) ont été répertoriés dans les nappes corses. Il en existe certainement plus du double compte tenu de l'existence de puits fermiers privés.

Utilisant les nombreuses possibilités offertes par ces ouvrages, un réseau de mesures piézométriques est en cours de mise en place. Il est lié en grande partie aux exploitations dans un but de contrôle et d'optimisation. Il couvre actuellement les principales nappes alluviales de Haute-Corse mais débute seulement en Corse du Sud. Depuis 1977, il comporte 9 piézographes contrôlant régulièrement 7 nappes alluviales et fait l'objet de mesures mensuelles et bimensuelles sur plus d'une vingtaine de nappes. Avant cette date un certain nombre de mesures fragmentaires ont été collationnées par le S.R.A.E., notamment pour les étiages.

Ces études permettent de se faire une idée assez précise des caractéristiques de ce type d'aquifère :

- sa géométrie est de faible envergure : une longueur de quelques kilomètres (une dizaine pour les plus importants), une largeur de quelques centaines, voire quelques dizaines de mètres. La profondeur totale des alluvions peut dépasser 60 m mais les teneurs en argile augmentent rapidement,

- il apparaît souvent un chenal étroit, quelquefois profond, comblé d'alluvions relativement perméables, soit dans le socle sous-jacent, soit dans les alluvions anciennes. Ce surcreusement peut être indépendant du lit mineur actuel de la rivière,

- une perméabilité excellente dans les alluvions grossières récentes (atteignant 1.10^{-2} m/s) susceptible de chuter à 1.10^{-5} m/s ou moins au contact des alluvions anciennes colmatées ou des vases et limons de basse plaine,

- un niveau piézométrique aux fluctuations brutales et importantes. Subaffleurant en période pluvieuse, il peut chuter de plusieurs mètres sous la surface du sol en étiage. C'est le cas dans les nombreuses vallées qui voient l'écoulement de surface tarir en étiage. L'eau quitte alors les terrains les plus perméables pour se maintenir dans des alluvions beaucoup plus argileuses,

- des échanges importants entre la rivière et sa nappe d'accompagnement, donc une recharge complète de l'aquifère lors des premières crues d'Automne,

- la présence d'un biseau salé dans la partie aval, au contact des eaux marines.

V.1.1. - RESSOURCES DES AQUIFERES ALLUVIAUX

Les volumes d'eau exploitables dans ce type de nappe alluviale sont extrêmement variables selon les critères suivants, classés par ordre décroissant d'importance :

- 1 - Le débit d'étiage du fleuve considéré,
- 2 - le volume stocké donc la géométrie de l'aquifère et son coefficient d'emménagement,
- 3 - la transmissivité des alluvions,
- 4 - la position et les fluctuations du biseau salé,
- 5 - la qualité de l'eau

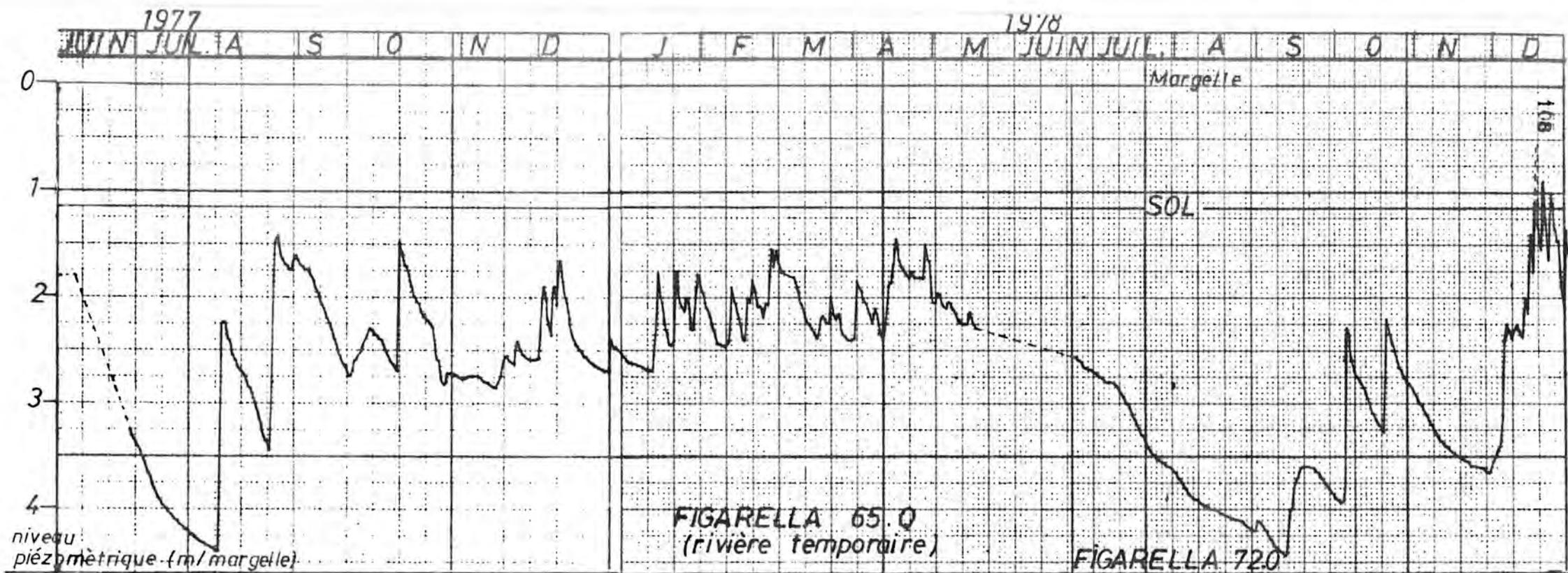
1 - Compte tenu du caractère torrentiel des fleuves corses, le colmatage des berges est nul ou limité, rarement total ; la nappe d'accompagnement est donc souvent en relation étroite avec le cours d'eau et les pompages provoquent une réalimentation induite quelquefois prépondérante ; l'exploitation de la nappe alluviale ne représente alors qu'une forme particulière de captage d'eau de surface. Ce type d'exploitation est couramment utilisé en Corse où la qualité des eaux de surface est presque toujours excellente. Dans ce cas, le débit exploitable est directement lié à la réalimentation induite et le débit d'étiage du cours d'eau devient le facteur limitant de la ressource.

2 - Dans les cas nombreux où le débit d'étiage du fleuve est insuffisant, voire nul, au niveau de la plaine alluviale, c'est le volume stocké qui devient le paramètre primordial dans l'estimation de la ressource exploitable.

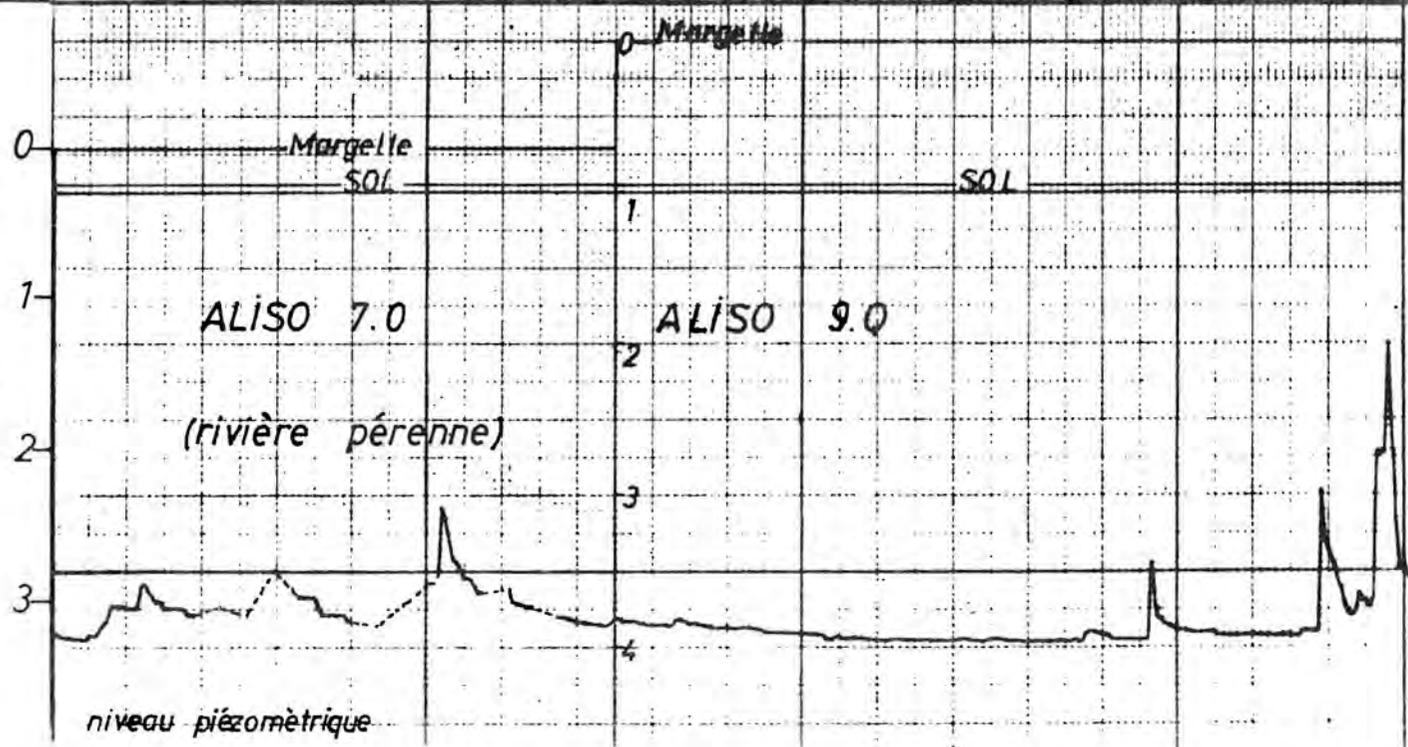
Compte tenu de l'hétérogénéité de la géométrie et des porosités des aquifères, cette évaluation est toujours difficile donc peu précise. Tous les moyens d'étude doivent être utilisés (géophysique, sondages mécaniques, essais de débit, piézométrie), mais les prévisions établies restent incertaines. Les conditions d'application des lois classiques de l'hydraulique souterraine (aquifères ou strates homogènes, nappe infinie ou conditions aux limites connues, etc..) ne sont jamais réunies et l'échelle des hétérogénéités est telle (quelques dizaines de mètres) que leur prise en compte dans un modèle nécessiterait une maille d'investigation donc un coût d'étude peu en rapport avec les réserves reconnues exploitables.

3 - La recherche des horizons les plus transmissifs permet d'obtenir le meilleur rendement possible des ouvrages de captage. L'estimation des transmissivités se heurte aux mêmes difficultés que celles rencontrées dans l'évaluation des volumes stockés. Ce facteur peut, dans certains cas, paraître secondaire car la ressource exploitable est limitée avant tout par les réserves dans le cas 2, la multiplication des ouvrages de captage permettant, le cas échéant, de pallier une transmissivité trop faible.

4 - Les plus importantes réserves aquifères et les principaux lieux de consommation se situent à proximité immédiate du littoral. Outre l'estimation de ces réserves se pose donc aussi le problème de l'invasion marine. Si une reconnaissance "statique" peut facilement être mise en oeuvre (position du biseau salé au moment de la recherche), il est beaucoup plus difficile de prévoir l'évolution de ce contact en fonction des prélèvements effectués dans la nappe. Là encore, l'imprécision sur la géométrie et les réactions de l'aquifère, donc sur les variations du niveau piézométrique, ne permettent pas d'établir un modèle fiable d'équilibre eau douce - eau salée.



VARIATIONS PIÉZOMETRIQUES
des NAPPES ALLUVIALES de la
FIGARELLA (Balagne) et de
l'ALISO (Nebbio)



Faute de mieux, une certaine prudence dans l'implantation des ouvrages de captage (à bonne distance, selon le débit prélevé du biseau salé actuellement reconnu) et la mise en place et le suivi d'un système de contrôle en cours d'exploitation peuvent permettre d'éviter tout accident.

5 - L'utilisation de l'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable nécessite un seuil de qualité physico-chimique (et accessoirement, bactériologique) en deçà duquel cette eau ne peut plus être considérée comme réserve exploitable. Outre l'eau saumâtre citée précédemment, les problèmes rencontrés habituellement concernent essentiellement la présence de milieux réducteurs (teneurs élevées en fer, manganèse, hydrogène sulfuré, matières en suspension, etc...) liés le plus souvent à des niveaux tourbeux (basse plaine, dépôts lacustres ou lagunaires) ou à des venues hydrothermales sous-alluviales. Il est quelquefois possible, à partir de sondages, prélèvements et analyses, de limiter géographiquement les secteurs contaminés et de sélectionner ainsi les zones plus favorables à l'exploitation d'eau potable.

V.1.2.- INVENTAIRE DES RESSOURCES

De manière très approximative, il est possible de dresser un inventaire des principales ressources en eau des aquifères alluviaux en Corse.

1 - Le Cap-Corse au Nord d'une ligne Bastia-Farinole

Cette région est caractérisée par de petites plaines alluviales côtières très encaissées ("marines"), des cours d'eau au débit faible ou nul en été et des étiages de longue durée pour la côte Est, des débits plus soutenus sur la côte Ouest.

Les réserves sont peu importantes et encore réduites par l'avancée du biseau salé, la réalimentation induite inexistante.

Le débit exploitable sur un ouvrage varie de quelques mètres cubes à l'heure (Pietracorbara, Tollare) à 30 ou 40 m³/h pour les principales nappes (Luri et Méria). Dans tous les cas seuls un ou deux ouvrages sont réalisables dans chaque nappe.

2 - Le Nebbio, de Farinole aux Agriates

La principale ressource est constituée par la nappe du moyen Aliso, en plus des petites plaines de St Florent à rattacher aux marines du Cap-Corse (Poggio et Strutta : 20 m³/h exploitables environ).

La nappe de l'Aliso est encore mal connue. Les limites de l'aquifère sont imprécises. Le débit induit ne peut excéder quelques litres-seconde. Dans ses derniers kilomètres, la nappe est inexploitable du fait du biseau salé et des alluvions vaseuses de type lagunaire.

Dans la moyenne vallée, à 3 km de la mer environ, des alluvions grossières perméables ($K = 3.10^{-3} \text{ m/s}$ à 8.10^{-3} m/s) ont été reconnues sur une dizaine de mètres d'épaisseur. Les premiers essais laissent espérer un débit d'exploitation de 100 m³/h par ouvrage, et une ressource supérieure à 4.000 m³/j.

3 - La Balagne, des Agriates à Galéria

Cette région est marquée par la présence de cinq nappes alluviales importantes et de quelques nappes secondaires dont le débit d'exploitation ne peut excéder quelques mètres-cube à l'heure.

Elles ont pour point commun un débit induit nul à l'étiage malgré une certaine réalimentation amont et, corrélativement, une chute importante du niveau piézométrique.

Certaines sont exploitées intensivement (Régino, Fium' Secco, Figarella), les autres sont peu utilisées ou inexploitées (Ostriconi, Fango) selon la proximité et l'importance des centres de consommation (Ile-Rousse, Algajola, Lumio, Calvi, Galéria). La majorité d'entre elles font ou ont fait l'objet d'extractions de graviers (Ostriconi, Régino, Figarella, Fango).

Du Nord au Sud, les principales nappes sont :

- la nappe de l'Ostriconi : peu connue, inexploitée, réalimentation nulle à l'étiage. Les sondages ont mis en évidence entre 2 et 3 kilomètres de la mer, une épaisseur de 15 à 20 m d'alluvions grossières, plus fines et plus puissances vers l'aval, dont la perméabilité (1.10^{-4} m/s à 3.10^{-4} m/s) autorise un débit d'exploitation de l'ordre de 50 m³/h par ouvrage dans la meilleure zone.

La ressource exploitable n'a pas été évaluée, elle ne devrait guère dépasser 1.000 m³/j.

- Le Régino, outre quelques petites plaines alluviales amont dont l'une était exploitée à 15 m³/h (alimentation essentiellement induite), présente une basse plaine recelant un aquifère très hétérogène.

Les alluvions grossières ont une puissance variant de quelques mètres à plus de 20 m vers l'aval. Les plus perméables ($K = 1.10^{-3}$ m/s) jalonnant un surcreusement du bed-rock permettent un débit d'exploitation de 100 m³/h par ouvrage.

La ressource exploitable a été évaluée à 3.400 m³/j.

- Le fium'Secco présente un aquifère peu épais, 5 m à 10 m aux perméabilités hétérogènes selon les teneurs en argile. A 2 km de la mer, la nappe est actuellement exploitée au maximum de ses possibilités qui ne dépassent pas 1.000 à 1.500 m³/j.

- La nappe de la Figarella est beaucoup plus épaisse, plus de 30 m, mais présente également de nombreuses hétérogénéités de transmissivité latérales et verticales. Exploitée actuellement à 0,5 km de la mer seulement, à un débit de 3.500 m³/j, ses possibilités ont été évaluées à près de 8.000 m³/j compte tenu du volume important des alluvions et d'une réalimentation amont non négligeable.

- Les alluvions du Fango sont peu étendues, mais profondes, plus de 16 m dans la partie médiane, perméables ($K = 1.10^{-2}$ m/s) ce qui autorise un débit d'exploitation de l'ordre de 200 m³/h par ouvrage. Actuellement, la commune de Galéria ne prélève que 300 m³/j alors que la ressource dépasse certainement 2.000 m³/j compte tenu des réserves et surtout de la forte réalimentation

amont (plusieurs dizaines de litres/seconde).

4 - La région de Porto-Osani, de Galéria à Piana

La principale ressource est celle constituée par les eaux de surface du Porto et de ses affluents.

Une petite nappe alluviale a cependant été reconnue à la marine de Bussaghia (Serriera) : les alluvions sont épaisses (16 m) plus fines vers l'aval, de perméabilité moyenne ($K = 5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$).

Les ressources exactes ne sont pas connues, elles devraient être de l'ordre de 600 m^3/j .

5 - Le golfe de Sagone de Piana aux Sanguinaires

Quatre nappes principales, dont trois sont exploitées, se jettent dans le golfe de Sagone, du Nord au Sud.

- La nappe du Chiuni présente 10 à 15 m d'alluvions aux perméabilités très hétérogènes, faibles vers l'aval. Exploitée actuellement à 1.200 m^3/j sur un seul puits, cette nappe ne semble pas pouvoir fournir plus de 2.000 m^3/j .

- Le Sagone alimente une nappe longue et étroite, dans un aquifère sableux, argileux vers l'aval, très épais (plus de 24 m). A 2 km de la mer, la nappe est exploitée, par forage, à 1.500 m^3/j ; le débit induit n'est pas négligeable. Les ressources véritablement exploitables ne sont pas connues d'autant plus que les teneurs en fer de l'eau de la nappe sont très fortes dans la zone étudiée.

- Le Liamone est le cinquième cours d'eau de Corse et présente des étiages très soutenus (débit minimum observé : 0,590 m^3/s). L'aquifère est formé d'alternances de galets et de niveaux fins, sableux et argileux, prépondérants vers l'aval ; il est envahi dans son dernier kilomètre par un biseau salé profond et une langue d'eau saumâtre dans le lit du fleuve lui-même. A 2 km de la mer, une dizaine de mètres d'alluvions sableuses aux perméabilités variables ($2 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ à $2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$) a été reconnue.

La nappe est actuellement exploitée à ce niveau à 2.000 m^3/j . La ressource totale n'est pas connue mais doit sûrement être élevée du fait de la réalimentation induite à partir du fleuve malgré la présence d'une extraction de graviers (15.000 à 20.000 m^3/j ?).

- La Liscia alimente une petite nappe alluviale non exploitée. A 2 km de la mer, 8 m d'alluvions graveleuses avec intercalations tourbeuses ont été reconnues ($K = 7 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$) ; plus à l'aval, les alluvions plus profondes (plus de 15 m) deviennent également plus fines et s'enrichissent en matières organiques.

Un débit d'exploitation d'une quarantaine de mètres cube à l'heure paraît envisageable ; la ressource totale ne devrait pas excéder 1.000 m^3/j .

6 - Le golfe d'AJACCIO, des Sanguinaires à Coti-Chiavari

Comme pour le littoral des autres grands golfes de l'Ouest et du Sud-Ouest de la Corse, l'essentiel des ressources alluviales se cantonne dans la vallée des grands fleuves.

D'une façon générale ces nappes alluviales présentent comme celle du Liamone, une partie aval, profonde mais argileuse, plus ou moins contaminée par l'eau saumâtre. Plus en amont, l'aquifère exploitable proprement dit dont les ressources, non déterminées avec précision, sont toujours tributaires de la réalimentation à partir du fleuve.

Dans la région d'AJaccio, il faut citer, du Nord au Sud :

- la vallée de la Gravone qui recèle un aquifère graveleux d'une vingtaine de mètres d'épaisseur pour une perméabilité moyenne de 5.10^{-4} m/s à 6 km de son embouchure.

Malgré la forte concurrence des exploitations de graviers (principale ressource en granulats de la région ajaccienne), un débit de 300 m³/h semble pouvoir être prélevé bien que l'eau doive subir un traitement important (fortes teneurs en fer et hydrogène sulfuré).

L'évaluation globale de la ressource est en cours d'étude.

- la vallée du Prunelli dont le débit est tributaire des lâchures de la retenue E.D.F. de Tolla. A 3 km de la mer, elle présente un aquifère de 25 m d'épaisseur, sablo-graveleux avec intercalations organiques (la présence de fer est très possible), dont la perméabilité (1.10^{-3} m/s) devrait autoriser un débit d'exploitation de 700 m³/h. La ressource totale n'a pas été évaluée mais est essentiellement tributaire du soutien des étiages du Prunelli par la retenue de Tolla et ce d'autant plus que le biseau salé semble relativement proche de la zone d'exploitation proposée.

7 - Le golfe du Valinco, de Coti-Chiavari à Campomoro

Trois grands fleuves et trois nappes alluviales se jettent dans cette baie, du Nord au Sud :

- Le Taravo, fleuve aux étiages très soutenus (0,300 m/s) serpente sur ses derniers kilomètres, sur une vaste plaine alluviale. L'aquifère est profond (plus de 20 m) mais présente des dépôts lenticulaires sableux argileux et tourbeux dont les perméabilités sont excessivement variables. La zone la plus favorable se situerait entre 3 et 5 km de la mer mais la présence de fer dans l'eau de la nappe est à l'origine de l'abandon de son exploitation au bénéfice d'une prise en rivière.

Les ressources en eau souterraine n'ont pas été évaluées, elles sont liées à la réalimentation induite qui peut être faible du fait du colmatage des berges (5.000 m³/j ?).

- La nappe alluviale du Baracci présente les mêmes caractéristiques défavorables (alluvions puissantes mais fines, lenticulaires, avec dépôts organiques) que celle du Taravo avec, de plus, des venues thermo-minérales sulfatées sous-alluviales. A l'extrême amont de la nappe, à 2,5 km de la mer, les alluvions plus grossières, épaisses de 15 m à 20 m, ont une perméabilité de l'ordre de 3.10^{-4} m/s et sont exploitées à raison de 500 m³/j. La réalimentation induite joue un rôle important du fait de la situation des pompages à l'amont des principales réserves ; elle n'est pas contrôlée directement et les ressources totales ne sont donc pas connues.

- Le Rizzanèse présente une plaine alluviale beaucoup plus étroite exploitée en gravière dans toute sa partie amont (principale ressource en granulats du Sartenais). En deçà, entre 1 km (biseau salé) et 3 km de la mer, deux zones favorables sont exploitées : elles présentent plus de 15 m d'alluvions sableuses de bonne perméabilité (1.10^{-3} m/s) malgré quelques niveaux tourbeux intercalés. La réalimentation induite n'est pas négligeable bien que les berges soient partiellement colmatées.

Le débit prélevé atteint près de 3.000 m³/j sur les deux zones et doit pouvoir encore être augmenté.

8 - La pointe Sud de la Corse, de Campomoro au golfe de Porto-Vecchio

Ce secteur est remarquable par sa faible pluviométrie et l'absence de ressources alluviales importantes. Même le fleuve principal, l'Ortolo, ne présente pas de véritable plaine alluviale (alluvions anciennes colmatées, peu profondes, sur granite).

Il faut néanmoins citer la basse plaine de Figari où une dizaine de mètres d'alluvions sablo-graveleuses à intercalations organiques est exploitée à 30 m³/h ($K = 3.10^{-4}$ m/s) à 1 km de la mer (présence de fer et d'hydrogène sulfuré).

Rappelons également pour mémoire l'aquifère des calcaires Miocène de Bonifacio dont les réserves exploitables ne sont pas connues avec précision (1.000 m³/j ? avec des ouvrages de 5 à 15 m³/h).

9 - La côte Sud-Est, du golfe de Porto-Vecchio à l'aérodrome de Solenzara

Les six nappes principales sont exploitées en faisant appel à la réalimentation induite. On peut citer, du Sud vers le Nord :

- les vallées du Stabiaccio et du Petroso : la nappe alluviale de la basse plaine du Stabiaccio, autrefois exploitée, a été abandonnée du fait des remontées marines. Seule la plaine du Petroso, à plus de 4 km de la mer, est encore exploitée à 30 m³/h. Les alluvions sablo-graveleuses, de faible puissance (6 m) ont une perméabilité relativement bonne ($1,5.10^{-3}$ m/s), mais la réalimentation induite peut chuter à quelques litres par seconde en étiage alors que l'aquifère est également exploité pour ses granulats.

- la nappe du delta de l'Oso est peu épaisse (6 m environ), située à 1,5 km de la mer vers l'Ouest et le Sud-Est. Les alluvions de perméabilité souvent modeste (5.10^{-4} m/s) sont sablo-graveleuses et sont bien réalimentées par la rivière. L'exploitation actuelle, sur trois ouvrages, atteint 2.000 m³/j ; l'importante prise en rivière du syndicat du Sud-Est, sur le cours moyen de l'Oso, la proximité de la mer ne permettent pas d'évaluer la totalité de la ressource avec précision.

- la nappe alluviale du Cavo, malgré une certaine hétérogénéité, présente en moyenne une faible profondeur (3 m à 10 m), des alluvions quelquefois grossières mais avec des matrices sablo-argileuses ($K = 1.10^{-4} \text{ m/s}$) et un débit induit important par rapport aux possibilités de la nappe. L'exploitation actuelle ne dépasserait pas 40 m^3/h (?) alors que la ressource, grâce à la réalimentation par la rivière, devrait atteindre 1.500 m^3/j .

- les plaines alluviales du Tarco, de la Solenzara et du Travo sont comparables par leur taille réduite, la prépondérance du débit induit, la bonne perméabilité des alluvions. Les deux premiers aquifères sont exploités chacun à 40 m^3/h , la ressource maximale étant limitée, par le débit d'étiage du cours d'eau, beaucoup plus que par les réserves, peu importantes. La basse plaine du Travo serait exploitée à 1.500 m^3/j pour les besoins de la base aérienne.

10 - La plaine orientale, de l'aérodrome de Solenzara à Bastia

Par sa topographie adoucie, la plaine orientale facilite la sédimentation alluvionnaire dont elle est d'ailleurs en grande partie constituée. Les ressources en eau importantes, au stade actuel de la recherche, semblent cependant cantonnées au lit majeur des fleuves, bien qu'il existe une seule nappe baignant tous les dépôts meubles, drainée par les principales vallées .

Citons du Sud vers le Nord :

- la plaine de l'Abatesco : outre des niveaux argileux en particulier vers l'aval, un chenal sablo-graveleux (10 m de puissance moyenne) de bonne perméabilité (2.10^{-3} m/s) a été reconnu entre 2 et 3 km de la mer ; il est exploitable par des ouvrages de 50 m^3/h à 100 m^3/h et, compte tenu d'une bonne réalimentation amont en étiage, la ressource est estimée de 8.000 à 10.000 m^3/j .

L'exploitation de cette nappe a été totalement abandonnée.

- la plaine du Fium'Orbo ; elle présente des caractéristiques identiques à celles de l'Abatesco : zone aval argileuse, chenal plus étroit perméable, (1.10^{-3} à 1.10^{-2} m/s) de 10 m de profondeur moyenne, exploitable à 100 m^3/h par ouvrage entre 3,5 et 6 km de la mer. Malgré une imprécision sur la réalimentation induite (risque de colmatage des berges), la ressource est estimée à 10.000 m^3/j sans tenir compte des conséquences de l'importante exploitation de granulats.

Les prélèvements actuels ne dépassent pas 3.000 m^3/j .

- la vallée du Tavignano présente des alluvions fines et argileuses sur les 7 derniers kilomètres de son cours. Plus à l'amont, une vingtaine de mètres d'alluvions sablo-graveleuses ($K = 1.10^{-3} \text{ m/s}$ à 1.10^{-2} m/s) sont susceptibles d'être exploitées entre 50 m^3/h et 100 m^3/h par ouvrage . La ressource totale n'est pas définie mais est importante car étroitement liée au débit induit à partir du Tavignano dont les étiages sont très soutenus (0,700 m^3/s).

Ce secteur est actuellement exploité pour l'eau (1.200 m^3/j) et pour les granulats.

- la vallée de la Bravone comporte une petite plaine alluviale dont les alluvions sont épaisses, fines et peu perméables vers l'aval mais présentent, à 3 km de l'embouchure, des niveaux sablo-argileux de 10 à 15 m d'épaisseur, exploitables à plus de 100 m³/h ($K = 2.10^{-3}$ à 6.10^{-3} m/s)

L'exploitation actuelle atteint 700 m³/j et peut certainement être augmentée grâce à la réalimentation par la Bravone (débit d'étiage 0,120 m³/s).

- mêmes caractéristiques pour la nappe de l'Alésani dont la zone la plus perméable ($K = 2.10^{-3}$ m/s, 14 m d'alluvions) peu étendue, a été reconnue à 2 km de la mer.

La nappe n'est pas exploitée et les ressources inconnues ; elles ne sont pas négligeables du fait des "fuites" du barrage de l'Alésani qui renforcent le débit d'étiage.

- la nappe alluviale du Bucatoggio est peu étendue et très hétérogène ; vers l'amont les alluvions sont peu épaisses (5 à 7 m), souvent argileuses, alors qu'à 400 m de la mer on trouve entre 10 et 20 m d'alluvions graveleuses de bonne perméabilité (2.10^{-3} m/s). La réalimentation induite depuis la rivière peut être totale et aboutir à l'assèchement de celle-ci.

L'exploitation actuelle de 1.200 m³/j paraît être un maximum compte tenu de la proximité du biseau salé (repéré à 17 m de profondeur 100 m à l'aval du puits exploité).

- à 17 km de la mer, la nappe du Fium'Alto, d'une puissance supérieure à 20 m, présente sur les 15 premiers mètres des niveaux sablo-graveleux très perméables (2.10^{-3} m/s) exploités actuellement à 1.000 m³/j. Le débit d'étiage important du fleuve (0,200 m³/s) assure à cette nappe une ressource totale non estimée mais bien supérieure.

- le Golo, principal fleuve de Corse, aux étiages soutenus par les lâchures de la retenue de Calacuccia, présente une vaste plaine alluviale de 8 km de long exploitée à la fois pour l'eau de sa nappe et pour ses alluvions (principale ressource en granulats de la région bastiaise). Celles-ci sont très profondes mais seuls les 10 à 15 premiers mètres, très grossiers, sont bien perméables ($K = 1.10^{-3}$ m/s) ; en profondeur et vers l'aval (2 à 3 derniers kilomètres) les alluvions sont fines ou grossières mais colmatées.

L'exploitation actuelle est de l'ordre de 3.000 m³/j et ne représente qu'une fraction de la ressource totale ; celle-ci a été estimée à 22.000 m³/j. en étiage compte tenu d'un débit induit de l'ordre de 100 l/s.

- une nappe alluviale importante a été reconnue dans la plaine de la Mormorana à 4 km de la mer et 1 km seulement de l'étang saumâtre de Biguglia. Plus de 20 m d'alluvions sablo-graveleuses dont la perméabilité peut atteindre 1.10^{-3} m/s avec des intercalations argileuses pouvant provoquer des mises en charge locales (cf. nappe du Bevinco). La réalimentation en étiage est quasi nulle mais les réserves, non étudiées en détail, peuvent être importantes.

Actuellement non exploitée, cette nappe semble pouvoir fournir plusieurs milliers de mètres cube par jour.

- la plaine de Bevinco présente plus de 50 m d'alluvions dont certains niveaux sablo-graveleux, dans les 20 premiers mètres sont très perméables. Recouverts le plus souvent de plusieurs mètres de formations argileuses, ils recèlent une nappe captive résurgente en hiver en bordure de l'étang saumâtre de Biguglia.

Le débit de réalimentation de la nappe en étiage par le Bevinco peut être considéré comme nul (prise en rivière de Bastia). La nappe est exploitée pour les besoins agricoles en irrigation (3.000 m³/j à 4.000 m³/j environ) et pour l'alimentation en eau potable de Bastia (15.500 m³/j).

Les premiers symptômes de remontée du biseau salé permettent de penser que cette valeur de l'ordre de 20.000 m³/j constitue la ressource maximale exploitable dans cet aquifère.

11 - L'intérieur de l'île :

Par son relief vigoureux, ses fleuves torrentiels, la Corse ne se prête pas à la formation de vastes plaines alluviales.

Seul le bassin versant du Golo à l'occasion de confluences ou d'élargissements localisés de la vallée présente quelques dépôts alluvionnaires. Ils sont toujours grossiers, peu épais, compacts et peu perméables ; quelques puits exploitent essentiellement le débit induit en provenance de la rivière. Le débit est toujours faible ce qui nécessite quelquefois la réalisation d'un drain illustrant le caractère de captage d'eau de surface de ces ouvrages.

V.1.3. - BILAN

Un double inventaire des prélèvements en nappe alluviale pour l'alimentation en eau potable et des ressources totales estimées a été dressé.

La première partie a été établie avec l'aide des Directions Départementales de l'Agriculture, des Ingénieurs-Conseils et des Sociétés d'exploitation de réseau. La seconde est basée sur les données hydrogéologiques obtenues depuis vingt ans et collationnées au Service Régional d'Aménagement des Eaux.

Les débits d'exploitations retenus sont les valeurs de pointe d'étiage (plus forte consommation et réserve minimale) des dernières années. L'estimation des ressources, souvent imprécise car effectuée à partir d'études partielles, est basée pour les nappes d'accompagnement de cours d'eau pérennes importants, sur un débit de réalimentation induit au moins égal à la moitié du plus faible débit d'étiage connu. Les chiffres avancés ne peuvent donc être cumulés avec les valeurs données pour les écoulements des eaux de surface.

Le tableau récapitulatif page 118 fait le bilan entre les ressources potentielles et celles effectivement utilisées.

Les résultats obtenus pour l'ensemble de la Corse, 56.000 m³/j exploités pour une réserve de 188.000 m³/j, (soit 132.000 m³/j non utilisés) appellent certaines remarques :

Les exploitations comme les réserves sont très irrégulièrement réparties, c'est ainsi que 56 % du volume prélevé provient des cinq nappes du Bevinco, du Golo, du Fium'Orbo, du Rizzanèse et de la Gravone (débit potentiel, la station de pompage n'étant pas encore en service).

Sept nappes seulement sur une quarantaine recensée fournissent 61 % de la ressource exploitable. Elles sont de trois types :

- les aquifères importants par le volume stocké, bien étudiés, mais avec une faible réalimentation en étiage : Bevinco, Abatesco,
- les aquifères quelquefois peu connus, de volume réduit, mais liés à un fleuve au débit d'étiage soutenu : Tavignano, Prunelli, Liamone,
- des aquifères de type intermédiaire, aux réserves importantes et profitant également d'une réalimentation induite non négligeable : Fium'Orbo, Golo.

53 % de la réserve non encore utilisée est réparti entre les quatre nappes du Golo, du Tavignano, du Prunelli et du Liamone.

Zone géographique	Nappe	Exploitation actuelle (m ³ /j) (alimentation humaine)	Ressource éva- luée en (m ³ /j) en étiage.	Réserve potentielle (m ³ /j)
<u>Cap-Corse</u>	Pietracorbara	100	100	0
	Luri	100	800	700
	Méria	400	400	0
	Tollare	20	80	60
	Divers	-	200	200
<u>Nebbio</u>	Strutta	-	300	300
	Poggio	150	300	150
	Aliso	-	4000	4000
<u>Balagne</u>	Ostriconi	-	1000	1000
	Divers	550	550	0
	Regino	2250	3400	1150
	Fium' Secco	1500	1500	0
	Figarella	3500	8000	4500
Fango	300	2000	1700	
<u>Golfe de Porto</u>	Bussaghia	-	600	600
<u>Golfe de Sagone</u>	Chiuni	1200	2000	800
	Sagone	1500	2000	500
	Liamone	2000	20000	18000
	Liscia	-	1000	1000
<u>Golfe d' Ajaccio</u>	Gravone	6000	7000	1000
	Prunelli	-	14000	14000
<u>Golfe du Valinco</u>	Taravo	-	5000	5000
	Baracci	500	1000	500
	Rizzanèse	4300	7000	2700
<u>Sud-Est</u>	Stabiaccio et Petroso	450	1000	550
	Oso	2000	2500	500
	Cavo	400	1500	1100
	Tarco	400	800	400
	Solenzara	400	2000	1600
	Travo	1700	1700	0
<u>Plaine Orientale</u>	Abatesco	-	9000	9000
	Fium' Orbo	2900	10000	7100
	Tavignano	1200	20000	18800
	Bravone	700	3000	2300
	Alesani	-	1000	1000
	Bucatoggio	1200	1200	0
	Fium' Alto	1100	6000	4900
	Golo	3000	22000	19000
	Mormorana	-	3000	3000
Bévinco	15500	20000	4500	
<u>Intérieur</u>	Divers	760	760	0
<u>TOTAL</u>		55080 m ³ /j	187.690	131.610

V.2. - LES RESSOURCES DU SOCLE

L'existence de sources à débit pérenne, les venues d'eau en galerie, en forages profonds, ont permis de démontrer le rôle aquifère de nombreuses roches réputées "imperméables".

Il faut insister en tout premier lieu sur l'importance historique et économique des sources de montagne. Elles sont à l'origine de l'implantation des villages et hameaux et constituent souvent, encore à l'heure actuelle, leur principale ressource en eau. La répartition géologique et géographique de ces sources est liée à l'importance de l'aquifère fissuré et à la pluviométrie annuelle. Aucun inventaire précis ne couvre l'ensemble de la région Corse mais des recensements locaux permettent de situer leur débit d'étiage moyen à quelques litres par seconde, les extrêmes allant de quelques litres par minute à une dizaine de litres par seconde.

L'augmentation de la consommation individuelle d'une part, celle des populations estivales d'autre part, ont conduit au captage de sources de plus en plus éloignées puis, quelquefois, à la dérivation des torrents pérennes. Dans certaines régions de faible pluviométrie, la totalité des ressources en eau visibles est captée par l'alimentation humaine et la carence en eau est devenue un frein au développement, voire même un facteur d'abandon.

L'amélioration des techniques de forage et la prise de conscience nationale suscitée par la sécheresse de 1976 ont permis d'envisager maintenant la recherche par forage de ces aquifères fissurés du socle et leur exploitation par pompage.

Les réservoirs de type "fissural" se caractérisent par une forte hétérogénéité liée essentiellement à la tectonique récente. Il est néanmoins possible de caractériser sur le plan géohydrogéologique les principaux ensembles lithologiques présents en Corse :

1/ Les roches plutoniques et volcaniques de la Corse Hercynienne :

Des circulations souterraines peuvent exister dans les secteurs altérés (arènes, éboulés) et en profondeur, dans les zones fracturées. Les hétérogénéités de la roche sont susceptibles de jouer le rôle de drain (filons de quartz, de pegmatite, éponges fracturées etc...) ou de barrage (miroirs de faille, filons aplitiques, etc...).

Oltre l'importance de la fissuration, il semble que la nature grenue de la roche (granite à grains grossiers), la présence d'un épais manteau d'altération (granites arénisés du Sud et du Sud-Ouest de la Corse) et une topographie adoucie facilitant l'infiltration, soient des critères favorables au développement de ce type d'aquifère.

A l'inverse, les recherches menées dans les roches à pâte fine (aplites, roches volcaniques acides) formant un relief vigoureux (pentes fortes facilitant le ruissellement et le transport des produits d'altération) n'ont pas été, pour l'instant couronnées de succès (massifs du Cinto et du Porto-Osani).

2/ Les roches métamorphiques et les ophiolites de la Corse alpine :

Très fortement tectonisées, ces roches sont le siège de circulations fissurales profondes. Il semble que l'espérance de débit soit d'autant plus importante que la roche est compacte donc cassante et contient des éléments solubles (carbonates). Les recherches s'orientent donc préférentiellement vers les

cipolins (présentant quelquefois des traces de karstification : Brando dans le Cap-Corse), les calcoschistes, les ophiolites très fracturées, plutôt que les sérécito-schistes dont les fissures sont souvent colmatées d'argile (produit d'altération).

3/ Les divers terrains sédimentaires de l'Ile :

Pour un grand nombre d'entre eux les affleurements sont tellement réduits qu'ils ne présentent aucun intérêt hydrogéologique. Signalons toutefois la karstification des calcaires situés dans la région d'Omessa-Francardo (sillon de Corte), les possibilités non contrôlées des dépôts calcaréo-gréseux de Sant-Florent et des formations détritiques profondes de la Plaine Orientale, et surtout l'aquifère exploité dans les calcaires gréseux du Miocène de Bonifacio.

L'expérience actuelle en Corse conduit à envisager une espérance de débit d'exploitation moyen de l'ordre de 3 à 5 m³/heure par forage avec des extrêmes allant de quelques centaines de litres/heure à plus de 20 m³/h.

V.3. - QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Compte tenu du caractère spécifique des principaux aquifères corses (nappes alluviales d'accompagnement), la qualité des eaux souterraines est directement liée à celle des eaux de surface ; cette dernière étant bonne en général, il en est de même pour les eaux souterraines.

L'étude d'une quarantaine d'analyses d'eaux souterraines laisse apparaître une classification identique à celle des eaux de surface avec une plage de variation plus étendue des valeurs extrêmes (cf. tableau) :

- Les eaux très douces de la Corse hercynienne,
- les eaux moyennement dures à très dures de la Corse alpine.

Aucune différence significative n'apparaît entre les eaux de nappe alluviale et les eaux d'aquifère fissuré d'une même région. Les premières sont plus sensibles, car moins bien protégées contre les pollutions organiques ou agricoles qui demeurent rares et ponctuelles.

Plus fréquents, quoique bien localisés, sont les phénomènes d'invasion marine (langue d'eau saumâtre à la base des aquifères littoraux) et surtout d'enrichissement en fer et manganèse lié à un milieu réducteur.

Cette condition est remplie dans les dépôts alluviaux de type lacustre ou lagunaire (vases et matières organiques) dans les dépôts issus des rejets boueux de certaines gravières, dans des lentilles ou niveaux organiques intercalés dans des alluvions plus grossières ou à la faveur de l'action de venues hydrothermales sous-alluviales.

Un tel contexte existe à l'aval de nombreuses plaines alluviales en terrain granitique et a joué un rôle important dans l'exploitation ou le coût des eaux destinées à l'alimentation humaine : nappes du Régino, du Sagone, de la Gravone, du Taravo, pour lesquelles des traitements de déferrisation doivent être mis en oeuvre.

EAUX DOUCES

CORSE GRANITIQUE

Eaux très douces sans
minéralisation.

10 à 60 mhos. 10^{-6} cm $^{-1}$

Dureté = 0 à 4°F

HCO $_{3}^{-}$ = 20 à 40 mg/l

Afa, Sagone, Cargèse,
Figarella.

Il n'y a pas pour ces 2 catégories de
répartition géographique précise.
L'évolution est continue et plus ou
moins influencée par des facteurs
locaux (altération composition
chimique de la roche mère, minéra-
lisations, etc...)

Eaux douces à fai-
ble minéralisation.

60 à 200 mhos. 10^{-6} cm $^{-1}$

Dureté = 4 à 12°F

HCO $_{3}^{-}$ = 40 à 120 mg/l

Alata, Lozari, Ortolo,
Baracci, Tavignano

EAUX DURES

CORSE SCHISTEUSE

Eaux de dureté moyenne
à minéralisation moyenne.

200 à 500 mhos. 10^{-6} cm $^{-1}$

Dureté = 12 à 35°F

HCO $_{3}^{-}$ = 120 à 400 mg/l

Eaux souterraines du
Cap-Corse, de Castagni-
ccia, du Nebbio et des
Agriates.

Eaux de dureté forte
à minéralisation forte.

500 à 1200 mhos. 10^{-6} cm $^{-1}$

Dureté 35 à 65°F

HCO $_{3}^{-}$ 400 mg/l

Eaux souterraines liées
à un aquifère calcaire-
molasse calcaire-gré-
seuse de Bonifacio,
cipolins du Cap-Corse
(Tomino, Maccinaggio)

V.4. - REGIME ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE
DES EAUX SOUTERRAINES

En Corse, comme partout en France, la propriété du sol entraîne la propriété et la disposition des eaux souterraines mais dans les limites établies par les lois et règlements relatifs aux mines ou à la police des eaux.

C'est ainsi que toute fouille, sondage ou ouvrage souterrain dont la profondeur dépasse 10 mètres doit faire l'objet d'une déclaration au Service des Mines par le biais du B.R.G.M. (Article 131 à 133 du Code Minier).

De même, tout prélèvement d'eau à des fins non domestiques d'une capacité maximale supérieure à 8 mètres cube par heure doit être déclaré (article n° 40 et 57 de la loi du 16 Décembre 1964 et décret n° 73.219 du 23 Février 1973). Le service compétent est le Service des Mines pour les forages descendant à plus de 40 mètres, et les Directions Départementales de l'Agriculture pour les ouvrages d'une profondeur inférieure ; toutefois pour ces ouvrages situés entre 0 et 40 m, ce sont les Directions Départementales de l'Equipement qui sont compétentes dans le périmètres des villes d'Ajaccio et Bastia et dans deux bandes de 200 mètres de large situées de part et d'autre du Prunelli.

Pour l'exercice de ces pouvoirs de police, les trois services précités, placés sous l'autorité du Préfet, agissent depuis la promulgation du décret n° 76.1085 du 29/11/76 par délégation du même ministre, le ministre de l'environnement et du cadre de vie.

Dans le cas des prélèvements par une collectivité publique dans un but d'intérêt général, les déclarations d'utilité publique qui fixent le volume maximum et les conditions imposées tiennent lieu de déclaration (art. 113 du Code Rural). Ces arrêtés préfectoraux définissent les périmètres de protection dont il sera parlé au chapitre de l'eau potable.

Les plans d'occupation des sols prévus par la loi foncière et élaborés conjointement par les services de l'Etat et les collectivités locales, peuvent également permettre de protéger, au titre des "richesses économiques naturelles", les zones dont le sous-sol constitue une ressource économique susceptible d'être exploitée (eau, sables, graviers, etc...). Ces plans opposables aux tiers peuvent être d'une grande efficacité.

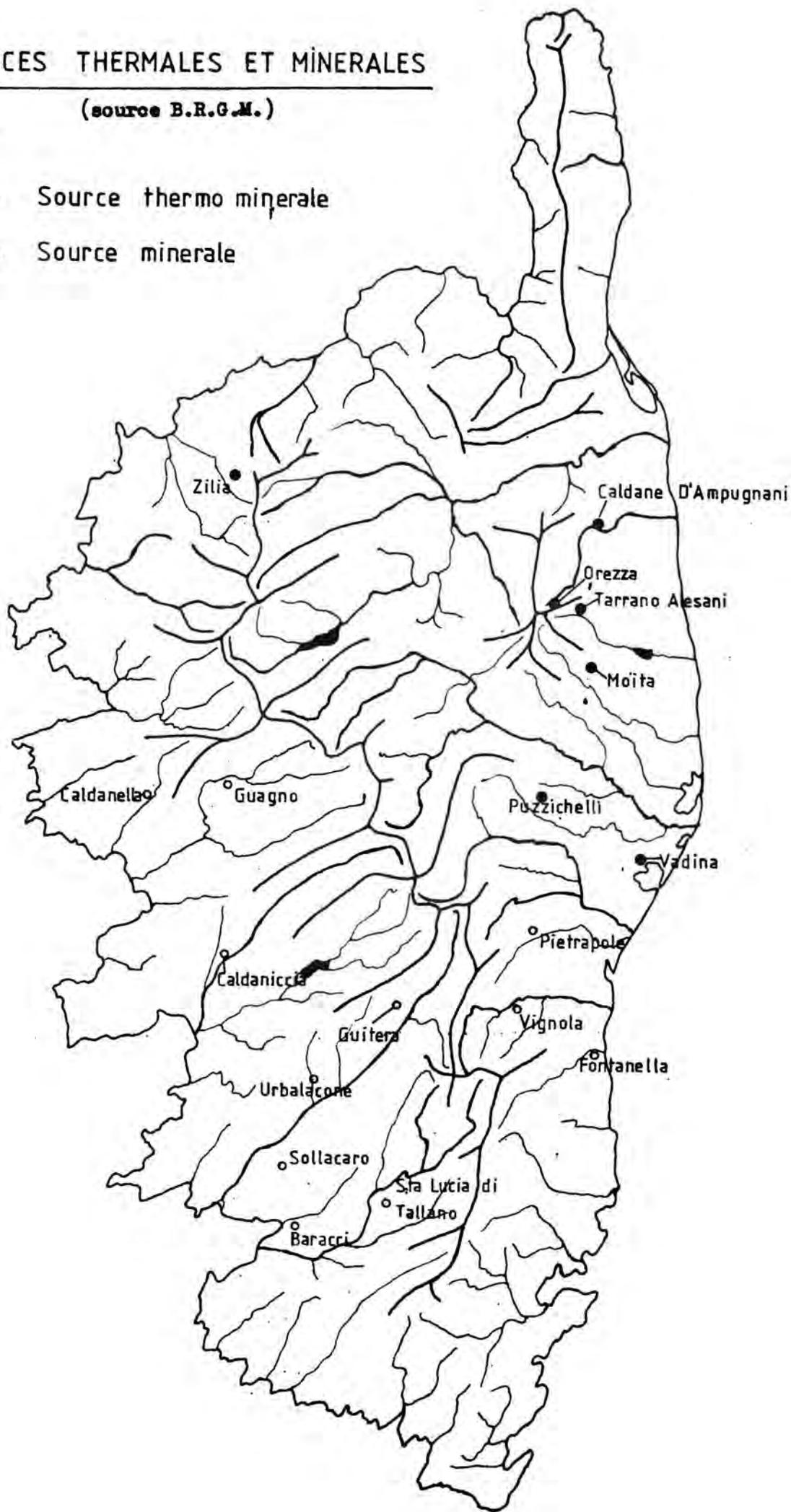
Précisons que sur le plan financier, les prélèvements dans les nappes alluviales sont soumis à une redevance payable à l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et applicable tout au long de l'année. En 1978, elle était de 10,00 F. par 1.000 m, avec un seuil d'exonération de 500,00 F. qui limite le domaine d'application de cette redevance aux communes urbaines, aux syndicats intercommunaux assez importants et à la SOMIVAC.

De façon analogue à ce qui est demandé pour les rejets en rivière, tout déversement ou dépôt susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines est soumis à autorisation et fait l'objet d'une réglementation particulière. Signalons notamment, tant pour les eaux souterraines que pour les eaux de surface, les prescriptions des règlements sanitaires départementaux et le rôle joué par les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale.

SOURCES THERMALES ET MINÉRALES

(source B.R.G.M.)

- Source thermo minérale
- Source minérale



V.5. - LES EAUX THERMALES ET MINÉRALES

Les sources thermales ou minérales en Corse sont nombreuses et connues depuis la plus haute antiquité. Les Romains en ont exploité plusieurs, notamment Pietrapola, à proximité de la plaine orientale. Géologiquement, les sources thermales sont toutes situées dans la Corse cristalline, alors que les sources minérales froides sont en Corse orientale (schistes lustrés dominants).

La carte des gîtes minéraux de la France au 1/320.000ème n'en signale pas moins d'une vingtaine dans sa coupure sur la Corse éditée en 1961 et ce chiffre est repris par le B.R.G.M. dans sa récente étude sur les ressources du sous-sol de la Corse. Le Professeur L.MERKLEN dans son rapport sur une mission d'études thermales en Corse, en Octobre 1957 n'en retient que 11, chiffre que le Professeur PIERI dans son rapport de Décembre 1969 ramène à 5.

Avec le Docteur GHERMONPREZ (thèse sur le thermalisme en Corse 1971) nous distinguerons :

- les eaux sulfurées sodiques : Pietrapola, Guagno, Guitera, Baracci, Urballacone, Caldaniccia, Caldane et Tallano, Castagneto d'Alesani, Sollacaro, Travo, Fontanello.
- les eaux sulfurées calciques : Puzzichello, Caldanelle d'Apriciani, Vadina,
- les eaux ferrugineuses : Orezza, Caldane d'Amprugnani, Pardina, Moïta.
- les eaux bicarbonatées calciques : Ornaso
- les eaux faiblement minéralisées, radio-actives : eau Dirza (Zilia).

Sur le plan administratif, cinq sources seulement ont fait l'objet d'une autorisation par arrêté ministériel :

- la source d'Orezza sur le territoire de la commune de Rapaggio (Arrêté Ministériel du 25 Avril 1856 et déclaration d'utilité publique par décret du 7 Janvier 1866),
- la source de Baracci les Bains, sur le territoire de la commune d'Olimeto (arrêté ministériel du 25 Août 1881 complété et modifié par arrêté ministériel du 9 Juin 1865),
- la source de Venturino et de Guagno les Bains, sur le territoire de la commune de Poggiolo (arrêté ministériel du 10 Mars 1976),
- la source de Vanina des Bains d'Urbalacone, sur le territoire de la commune de Zigliara (arrêté ministériel du 10 Septembre 1976),
- la source Rastello de Pietrapola les Bains, sur le territoire de la commune d'Isolaccio di Fium'Orbo (arrêté ministériel du 10 Mars 1977).

PRINCIPALES SOURCES THERMALES ET MINERALES

Dénomination Principale	Commune	Caractéristiques	Résidu sec (mg/l) ou résistivité cm ² /cm	Radio- activité	Tempé- rature °C	Débit l/mn	Altitude
BARACCI	OIMETO	Sulfurée sodique	321 mg/l 2649 /cm	-	43°	109,5	10 m
URBALACONE source de VANINA	ZIGLIARA	Sulfurée sodique	243 mg/l 288 /cm		33°	15	260 m
GUIERA	GUIERA	Sulfurée bicarbo- natée sodique	86 mg/l 235 /cm		45°	120	450 m
CALDANICCIA	AJACCIO	Sulfurée sodique			34,4°	15	
PIETRAPOLA source RASTELLO	ISOLACCIO di FIUM'ORBO	Sulfurée Iodurée sodique.	300 mg/l 3500 /cm	faible	51,6°	113,4	185 m
GUAGNO source VENTURINO	POGGIOLO	Sulfurée sodique ferrugineuse	262 mg/l		47,5°	50	450 m
OREZZA source départemen- tale.	RAFAGGIO	Ferrugineuse (27 mg/l) bicar- bonatée	660 mg/l 991 /cm		14,5°	70	400 m

Les indications des eaux sulfureuses de ces stations sont à peu près toutes identiques. Les analyses des eaux montrent en effet qu'il n'y a pas de différences majeures dans leurs compositions ; néanmoins chaque station a des particularités propres.

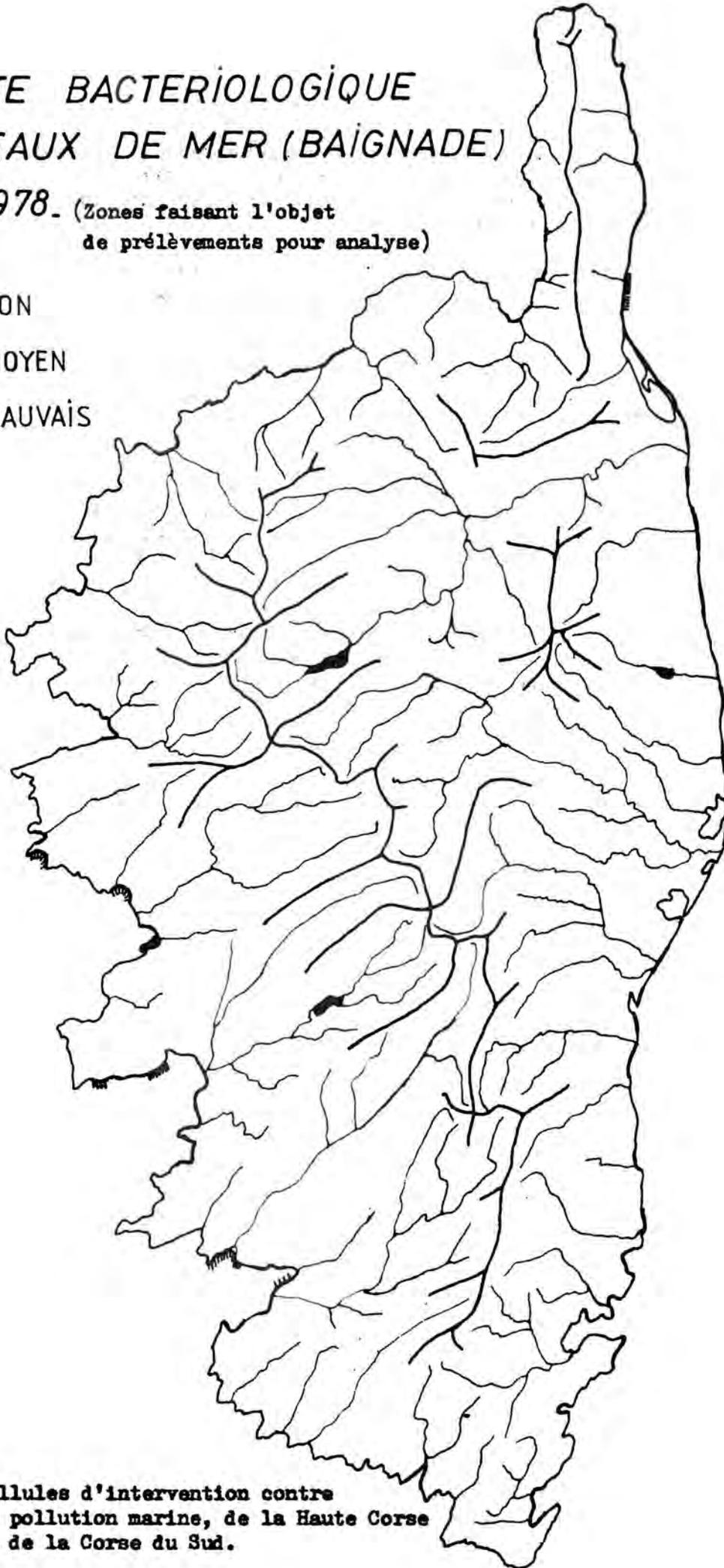
Les indications principales concernent la rhumatologie (goutte), la traumatologie, la dermatologie et les affections des voies respiratoires supérieures. Les indications principales concernent la rhumatologie (goutte), la traumatologie, la dermatologie et les affections des voies respiratoires supérieures. La source minérale d'Orezza n'est plus exploitée depuis longtemps comme établissement thermal. On se contente de mettre l'eau en bouteille après déferrisation et réinjection du dioxyde de carbone (417.900 cols en 1973). On se contente de mettre l'eau en bouteille après déferrisation et réinjection du dioxyde de carbone (417.900 cols en 1973).

Par contre, la source de Guitera les Bains, bien que non autorisée est régulièrement fréquentée par plus d'une centaine de curistes. La construction d'un nouvel établissement thermal est envisagée et la réfection du captage a été entreprise en vue de la régularisation de la situation administrative de cette source. Nous donnons dans le tableau ci-joint les caractéristiques principales de ces différentes sources, ainsi que celle de Caldaniccia qui présente un intérêt particulier en raison de la proximité d'Ajaccio.

QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX DE MER (BAIGNADE)

1978. (Zones faisant l'objet
de prélèvements pour analyse)

- BON
- ▄ MOYEN
- MAUVAIS



SOURCES : Cellules d'intervention contre
la pollution marine, de la Haute Corse
et de la Corse du Sud.

LA MER

On ne peut traiter de l'eau en Corse sans évoquer la présence de la mer. Cette aura maritime qui entoure l'île est à l'origine des problèmes d'insularité mais elle constitue également l'un des charmes de la Corse et par les possibilités touristiques qu'elle offre l'un des grands atouts économiques de l'île.

Situation géographique

Deux canaux séparent la Mer Tyrrhénienne à l'Est de la Méditerranée proprement dite.

- Les bouches de Bonifacio qui mettent la Sardaigne à moins de 12 km du Cap Pertusato,

- le canal de Corse qui constitue, entre le cap et l'île d'Elbe un chenal maritime très fréquenté.

Le contact physique mer-montagne est très brutal. Sauf le long de la plaine orientale où l'on trouve quelques terrasses marines, les côtes de Corse sont des côtes d'ingression ; la mer a envahi non seulement les embouchures des fleuves, mais des compartiments entiers de l'île, et le modèle continental se poursuit sous la mer avec une fraîcheur étonnante.

Cadre juridique

Depuis leur extension en 1972, les eaux territoriales se prolongent jusqu'à 12 milles des côtes ; dans cette zone la réglementation française en matière de pêche et de police s'applique à tous les habitants de la Communauté Economique Européenne. Cependant, plus près de la côte, entre 0 et 6 milles, la zone est réservée aux pêcheurs nationaux.

Le littoral

Traditionnellement il est difficile en Corse de parler d'un littoral stricto-sensu, délimité arbitrairement de façon linéaire sans le relier, souvent profondément, à l'arrière pays avec lequel il forme un tout naturel, économique voire administratif, de nombreuses communes ayant leur chef-lieu "à la montagne". C'est l'esprit MARE E MONTI (mer et montagne) que la charte de 1975 pose comme préalable à toute étude d'aménagement de l'espace corse.

Cependant, il faut bien reconnaître que l'urbanisation récente liée au développement du tourisme s'est orientée préférentiellement vers la mer en tournant le dos à la montagne.

Ce littoral est marqué par une prédominance des côtes rocheuses (71 %), peu de marais (6 %) et beaucoup de plages (23 %).

En Corse, les trois quarts de la population sont concentrés sur la côte. L'afflux des touristes pendant l'été (huit vacanciers sur 10 préfèrent le littoral) accentue encore le déséquilibre de peuplement. En de nombreux endroits, cette densification s'est produite sans que parallèlement soient construites les infrastructures nécessaires. C'est particulièrement vrai dans le domaine de l'assainissement des agglomérations de sorte que périodiquement, les analyses bactériologiques effectuées en mer par les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale ou par la cellule anti-pollution (Corse du Sud) ou le service maritime (Haute-Corse) de l'Équipement décèlent des zones où la baignade doit être interdite ; des cartes précises donnent chaque année le nombre et l'emplacement des prélèvements exécutés ainsi que les résultats bactériologiques constatés. A partir de ces documents établis pour 1978, la carte ci-jointe indique les zones sensibles c'est à dire celles où localement une ou plusieurs analyses isolées ont indiqué des signes de pollution. Ceux-ci sont en général passagers et ne signifient pas que la zone soit profondément contaminée. Par contre il existe des points de rejet d'eaux usées non traitées autour desquels la pollution est systématique et qui sont justiciables des arrêtés interdisant la baignade.

L'important effort qui est fait pour doter le bord de mer de stations d'épuration et s'assurer de leur bon fonctionnement devrait résorber ces points noirs.

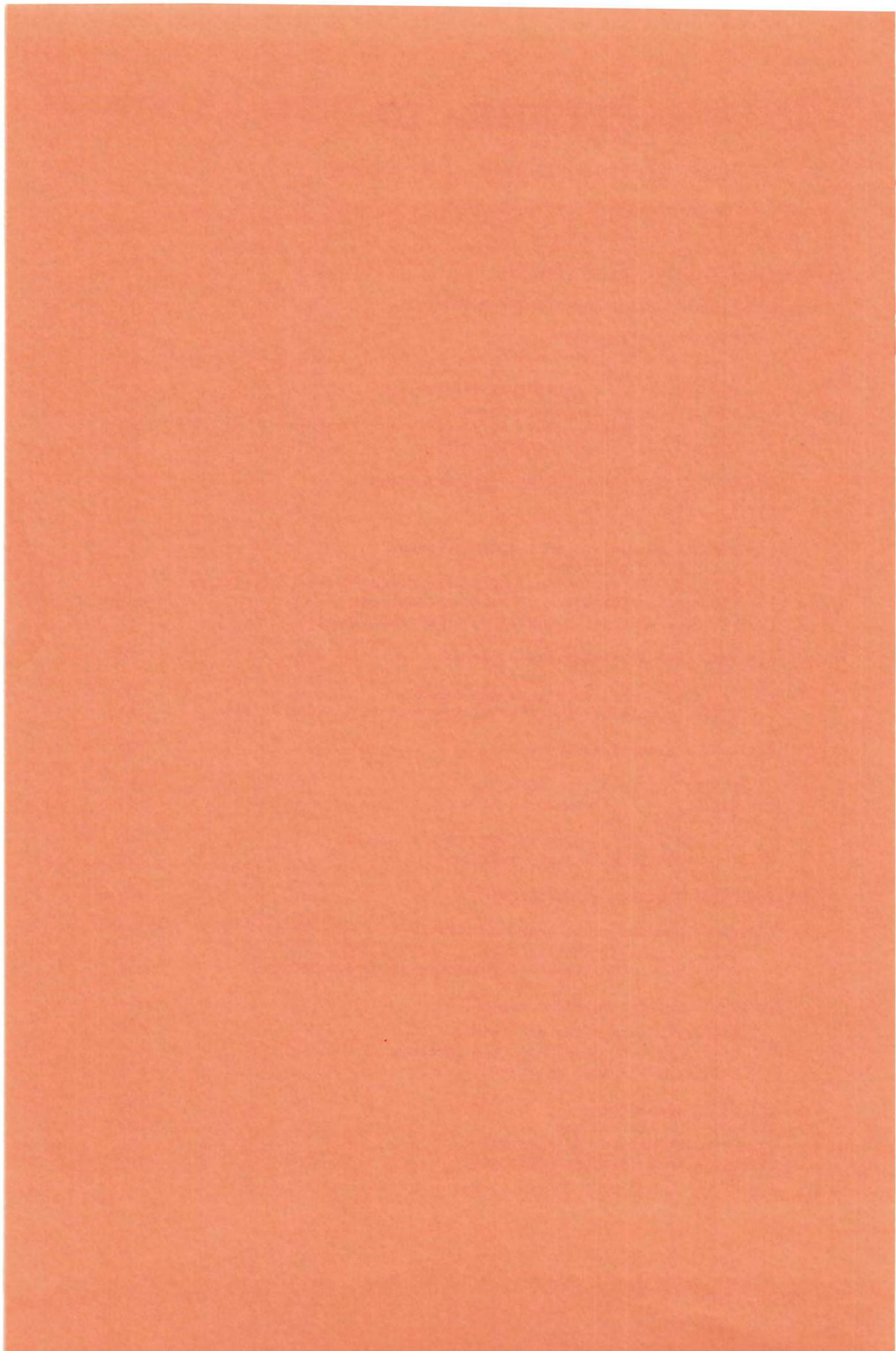
Toutefois, ces équipements collectifs ou privés ne supprimeront pas la pollution externe et sauvage provenant de rejets du trafic maritime (de commerce ou de plaisance) qui passe au large ou qui accoste et de tous les vacanciers qui abandonnent leurs déchets ; seul un entretien régulier des plages paraît pouvoir suppléer au manque général d'éducation.



TITRE III

LES UTILISATIONS DE L'EAU

	<u>Page</u>
Chapitre VII - Les usages directs	155
VII.1. - L'alimentation en eau potable	155
VII.1.1. - Historique	155
VII.1.2. - Situation actuelle	155
VII.1.3. - Origine de l'eau	154
VII.1.4. - Qualité des eaux distribuées	155
VII.1.5. - Gestion des réseaux	157
VII.1.6. - Prix de vente de l'eau	157
VII.1.7. - Travaux à entreprendre	158
VII.2. - L'assainissement des agglomérations	151
VII.3. - L'irrigation	153
VII.3.1. - Besoins en eau des cultures	157
VII.3.2. - Historique	158
VII.3.3. - Spéculations pratiquées, perspectives d'évolution	159
VII.3.4. - Niveau actuel des consommations	160
VII.3.5. - Coût des équipements hydrauliques	161
VII.4. - L'assainissement des terres	163
VII.4.1. - Considérations générales	163
VII.4.2. - Le service d'assainissement de la Côte Orientale	165
VII.5. - L'hydroélectricité	167
VII.5.1. - Situation actuelle	167
VII.5.2. - Développements futurs	168
VII.5.2.1. - Grands équipements E.D.F.	168
VII.5.2.2. - Microcentrales	172
Chapitre VIII - Autres utilisations	169
VIII.1. - Les extractions de graviers	169
VIII.1.1. - Situation Actuelle	169
VIII.1.2. - Position administrative et juridique	176
VIII.2. - Loisirs en eau douce	177
VIII.2.1. - La pêche en rivière	177
VIII.2.2. - La pêche dans les retenues	177
VIII.2.3. - Autres loisirs	178
VIII.3. - Aquaculture	179
VIII.4. - Le thermalisme	180
VIII.5. - L'énergie géothermique	181
VIII.6. - les activités maritimes	182



LES USAGES DIRECTS

VII.1. - L' ALIMENTATION EN EAU POTABLEVII.1.1. - Historique

L'utilisation première de l'eau, c'est depuis toujours la satisfaction des besoins domestiques. En Corse la densité, la bonne répartition des points d'eau (sources, cours d'eau, puits peu profonds) a de tout temps facilité la dispersion de l'habitat en nombreux hameaux; qu'il se soit agi de l'implantation au bord de mer ou du repliement dans les zones de l'intérieur, les ressources en eau n'étaient jamais très éloignées. Seuls les ports citadelles qui ne pouvaient compter sur l'arrière pays pour assurer leur approvisionnement, avaient recours au stockage de l'eau de pluie dans des citernes.

Au cours des cent dernières années, la desserte en eau des villes et villages a connu différentes phases.

- A la fin du XIXème siècle, les villages de l'intérieur disposent de sources rapprochées et bien souvent d'une fontaine sur la place du village; pour les villes la situation est plus difficile, car si BASTIA dispose de nombreuses sources, à AJACCIO les eaux sont très mauvaises et très rares aux premières sécheresses ce qui amène le Gouvernement à décider par décret Impérial du 31 Décembre 1862, la construction du canal de la GRAVONA qui sera achevé en 1879.

- La loi du 15 Décembre 1911 qui vise l'assainissement et le repeuplement de la Côte Orientale engage en même temps que le creusement des canaux, un grand plan de desserte en eau potable; celle-ci sera réalisée de 1914 à 1927 par captage de sources et de ruisseaux de piedmont et l'établissement de 15 réseaux de distribution sur une longueur de 250 kilomètres, de BASTIA à BONIFACIO.

- Après la guerre de 1939-45, la réalisation des réseaux modernes intéresse en priorité les villes ainsi que les villages de l'intérieur, mais à partir de 1960, le développement de la plaine orientale et des zones côtières voit la constitution de grands syndicats intercommunaux et la desserte de tout le littoral.

- A partir de 1974, l'insuffisance des ressources locales amène la SOMIVAC à effectuer des stockages et des transferts et à apporter aux communes littorales l'appoint estival qui leur fait défaut (schémas hydrauliques du Sud-Est, de la Balagne, etc...).

VII.1.2. - Situation actuelle

La quasi totalité des chefs-lieux et hameaux de Corse est maintenant desservie par des réseaux qui dans l'ensemble donnent satisfaction. Le taux de desserte n'est pas officiellement établi mais il avoisine 97 % même pendant la saison estivale. Cependant la présence d'un robinet ne signifie pas partout en été l'existence d'un service continu 24 h sur 24.

Grâce aux déclarations effectuées par les communes auprès du Fonds National des Adductions d'Eau, il est possible d'avoir une idée

des consommations annuelles : le nombre moyen d'habitants recensés par branchement peut être estimé dans chacun des deux départements à 2,9 ; les consommations annuelles moyennes par branchement sont de 248 m³ lorsqu'il s'agit de collectivités du littoral ayant sur leur territoire des villages de vacances ou des campings et de 148 m³ pour les autres communes.

Sur ces bases la consommation des 97.850 abonnés à un réseau public a été de 16.500.000 m³ en 1977 se divisant à parts égales entre les deux départements.

Ce chiffre ne correspond pas à la quantité produite qui lui est très sensiblement supérieure puisqu'il faut tenir compte des pertes dans le réseau, aux trop-pleins des réservoirs et des consommations entraînées par les lavages de rue, les manoeuvres pour l'incendie, les fournitures gratuites aux bâtiments publics, etc.. Le rendement du réseau varie beaucoup avec son âge, l'importance de la collectivité, l'entretien ; il ne peut être connu que pour les réseaux bénéficiant d'une gestion suivie ; il est de 63 % à BASTIA et de 83 % pour le syndicat de la Marana ; pour les communes rurales, il est en général inférieur à ce dernier chiffre, et si nous estimons le rendement moyen à 70 %, nous en déduisons que la quantité d'eau produite pour l'alimentation humaine en 1977 a été de l'ordre de 23.500.000 m³.

Les volumes journaliers produits et distribués varient considérablement suivant les périodes de l'année ; s'ils ne sont multipliés que par 1,5 ou 2 dans les villes importantes entre l'hiver et l'été, ils sont bien souvent décuplés pendant la période estivale dans tous les villages accueillant des touristes.

VII.1.3- Origine de l'eau (cf. tableaux p. 140 à 149)

60 prises en rivières en général gravitaires et 62 stations de pompage pour prélèvement dans les nappes sont actuellement recensées. Ces ouvrages concourent à la satisfaction de la majorité des besoins pour l'alimentation en eau potable, mais il existe également une multitude de captages de sources, souvent anciens, mal connus des services officiels et fournissant des débits qui s'expriment en dixièmes de litre par seconde, mais dont le fonctionnement permet l'alimentation de la plupart des villages et hameaux de l'intérieur. Il n'est pas rare, que dans une commune qui se subdivise en plusieurs hameaux, chaque hameau ait sa ressource particulière à partir de une ou plusieurs sources ; c'est dire que bien souvent dans un rayon de un à 2 kilomètres autour des lieux habités, tout ce qui était captable l'a été.

Mais au cours des dernières décennies, le développement des adductions d'eau s'est surtout fait à partir de ressources plus abondantes, les prises en rivière et les pompages dans la nappe sans qu'il soit possible de dire que l'on a davantage fait appel aux eaux superficielles qu'aux eaux souterraines ou inversement. En fait il s'agit bien souvent de la même ressource d'une petite vallée captée à des stades différents de son acheminement vers la mer. Suivant les conditions techniques et économiques de l'étude, le projeteur préconise tantôt les prises en rivière, tantôt les pompages dans la nappe, et il arrive souvent que pour une commune ou un syndicat importants les deux modes de prélèvement coexistent.

Les consommations unitaires varient également suivant le type d'habitat et les situations locales (tarification de l'eau, présence et absence d'un réseau séparé pour l'arrosage des jardins) :

- à Ajaccio, elles sont de 370 l/j/hab en pointe (Juillet, Août)
- 260 l/j/hab en moyenne annuelle

- sur la Rive Sud du golfe d'Ajaccio, elles atteignent
 - 480 l/j/hab. en pointe (Juillet, Août)
 - 340 l/j/hab. en moyenne sur la période estivale
 - 180 l/j/hab. en moyenne annuelle.
- dans les villages de l'intérieur, elles sont estimées à
 - 200 l/j/hab. en période de pointe
 - 140 l/j/hab. en moyenne annuelle.

Si l'on cumule les débits que peut prélever chaque équipement, on trouve pour les stations de pompage un potentiel installé de 55.000 m³/jour et pour les prises en rivière une capacité de transfert de 105.000 m³/jour, soit près du double. Cependant les quantités effectivement produites chaque année par chacun des 2 systèmes sont sûrement beaucoup plus proches l'une de l'autre car en été au moment de la pointe de consommation, les stations de pompage sont utilisées à leur maximum, grâce aux réserves des nappes, alors que les prises en rivière voient leur capacité limitée au débit effectif du cours d'eau.

VII.1.4. - Qualité des eaux distribuées

La qualité des eaux distribuées par les réseaux est à l'image de celle des eaux de surface ou souterraines, de toute la Corse, c'est-à-dire en général très bonne. La quasi totalité des eaux captées sont réputées naturellement potables et la pose de chloromètre n'est pas systématique.

Il faut toutefois faire une réserve importante au niveau de la bactériologie car il arrive souvent que les analyses des prélèvements effectués régulièrement par les deux laboratoires départementaux concluent à une eau polluée, non potable. Cette pollution provient soit d'un point de captage mal aménagé, mal entretenu et surtout ne bénéficiant d'aucun périmètre de protection, soit de contaminations dans le réseau lui-même, en général au niveau des réservoirs jamais nettoyés. Un effort important de protection physique et juridique des captages et d'entretien régulier du réseau doit être fait par les collectivités gestionnaires. L'installation de chloromètre et la surveillance de leur bon fonctionnement devraient également porter remède à cette situation préoccupante.

Sur le plan de la qualité physico-chimique les eaux servant à l'alimentation humaine ne subissent pratiquement aucun traitement avant distribution.

Seules les eaux de rivière prélevées pour des collectivités importantes (Ajaccio, Bastia, Sartene, Rive Sud du golfe d'Ajaccio) sont dotées d'installations de décantation-filtration.

La présence de fer dans certaines nappes a également entraîné la mise en place de traitements appropriés (Ile-Rousse, Serra-di-Ferro, Ajaccio).

Enfin, une attention spéciale doit être portée aux eaux provenant de forages profonds qui se développent depuis peu dans le socle rocheux ; leur teneur en certains ions minéraux dangereux (Cu, Cr, Co...) peut être supérieure aux normes de potabilité et nécessiter des précautions particulières.

GESTION DES RESEAUX (Hors régie directe)

Communes et syndicats de communes	Société gestionnaire	Mode de gestion
<u>CORSE DU SUD</u>		
Ajaccio	C.E.O.	Concession
Alata	C.E.O.	Gérance
Albitreccia	C.E.O.	Affermage
—		
Bastelicaccia	C.E.O.	Affermage
Calcatoggio	C.M.E.S.E.	Affermage
Cargèse	L.M.R.	Gérance
Coti-chiavari	SOMIVAC	Concession partielle
Grosseto-Prugna (littoral)	C.E.O.	Affermage
—	SOMIVAC	Gérance
Péri	C.E.O.	Affermage
Pietrosella	C.E.O.	Concession partielle
Porto-Vecchio	E.M.E.S.E.	Gérance
Sarrola-Carcopino	C.E.O.	Affermage
Serra-di-Ferro	C.E.O.	Affermage
Syndicat du Liamone-Cinarca	C.E.O.	Affermage
Syndicat du Haut canton de Levie	C.M.E.S.E.	Gérance
Syndicat des Plages du Sud	C.M.E.S.E.	Affermage
Syndicat de Vico-Coggia	C.M.E.S.E.	Gérance
Syndicat de l'Oso	C.M.E.S.E.	Gérance
Syndicat de la plaine de Solenzara.	L.M.R.	Gérance
<u>HAUTE-CORSE</u>		
Algajola	C.M.E.S.E.	Affermage
Aregno	C.M.E.S.E.	Affermage
Bastia (District)	C.G.E.	Affermage
Ile-Rousse	C.M.E.S.E.	Affermage
Monticello	C.M.E.S.E.	Affermage
Syndicat de la Casinca	C.M.E.S.E.	Affermage
Syndicat de Linguissetta	C.M.E.S.E.	Affermage
Syndicat des Plages du Fium'Orbo	C.M.E.S.E.	Affermage
Syndicat de la plaine de Solenzara.	L.M.R.	Gérance

C.E.O : Compagnie des Eaux et l'Ozone, 6 Bd Lantivy -AJACCIO

C.G.E.: Compagnie Générale des Eaux, 4 rue Neuve st Roch-BASTIA

C.M.E.S.E. : Compagnie Méditerranéenne d'Exploitation des Services d'Eau
4, rue Neuve St Roch-BASTIA

L.M.R. : Lignes, Matériel, Réseaux - BORGIO

VII.1.5. - Gestion des réseaux

Si la quasi totalité des communes de l'intérieur a conservé un système de gestion en régie, il n'en est pas de même sur le littoral ou la plupart des communes et syndicats intercommunaux importants ont eu recours à des sociétés privées pour gérer leur réseau sous forme de gérance, d'affermage ou de concession. Il est d'ailleurs remarquable que pour beaucoup de communes corse, il existe une dualité entre le chef-lieu situé à l'intérieur des terres sur les hauteurs avec une alimentation à partir de sources selon un mode de gestion directe, et les habitations de la plaine et du littoral desservies par un syndicat intercommunal disposant de ressources importantes et dont la gestion est confiée à une société.

Le tableau joint donne pour les collectivités ayant confié leur réseau en gestion à une société, le nom de la société et le mode de gestion. D'autres types de contrats concernant notamment l'entretien des stations de pompage existent également.

VII.1.6. - Prix de vente de l'eau

En matière de tarification nous trouvons une grande variété, le prix du mètre cube d'eau facturé pouvant varier de zéro à 3 ou 4 francs suivant l'ancienneté du réseau, le mode de gestion et la volonté de la municipalité. A l'intérieur d'une même commune, il n'est pas rare de rencontrer deux tarifs différents, l'un pour le chef-lieu et les hameaux de l'intérieur, basé en général sur un système de forfait, l'autre pour les villages et habitations du littoral avec facturation au compteur et des prix de vente plus élevés. L'application d'un tarif hiver nettement plus faible que le tarif été est également fréquente.

Dans le cadre de ses aménagements hydraulique, la SOMIVAC est de plus en plus amenée à fournir de l'eau aux communes, soit en gros avec ou sans traitement, soit directement à des lotissements ou à des particuliers. Ces prix de livraison ont été uniformisés et sont péréqués pour l'ensemble de la Corse par la SOMIVAC sur les bases suivantes au 1er Janvier 1978 :

- eau brute non traitée, livrée aux communes.....	0,50 F.
- eau traitée livrée aux communes.....	0,90 F.
- eau traitée livrée aux lotissements et aux particuliers :	
en été	1,95 F/m ³
en hiver.....	1,50 F/m ³

Pour ces différents utilisateurs, des minima de consommation sont imposés.

Aux prix de base auxquels les communes, syndicats de communes et leurs gestionnaires vendent l'eau à leurs abonnés, s'ajoutent un certain nombre de taxes et redevances qui en augmentent sensiblement le prix.

- La redevance perçue au profit du Fonds National pour le Développement des Adductions d'eau et qui est actuellement de 0,065 F./m³,
- la surtaxe communale, dans le cas de réseau affermé pour permettre à la municipalité de payer ses charges d'annuité et d'amortissement,
- la taxe d'assainissement due par les abonnés disposant d'un réseau d'égout pour permettre à la municipalité de faire face aux dépenses engagées,
- la redevance sur la pollution due à l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et qui fait l'objet d'un calcul spécial pour chaque commune.

Par ailleurs les différents distributeurs d'eau sont assujettis à des redevances envers l'Agence pour leurs prélèvements dans les nappes alluviales ou dans les rivières, mais ils peuvent à l'inverse bénéficier de primes de restitution et de primes pour épuration.

VII.1.7. - Travaux à entreprendre

La quasi totalité des villes, villages et hameaux étant desservie, les travaux à programmer au cours des prochaines années se répartiront ainsi :

- quelques extensions de réseaux susceptibles de se développer dans des zones rurales ou littorales actuellement peu peuplées, mais qui seront l'objet d'une volonté d'urbanisation,
- des simples renouvellements de réseaux dans les villages de l'intérieur ne connaissant pas de développement démographique, mais ayant néanmoins à faire face à des problèmes de vétusté,
- des renforcements de réseaux par augmentation du diamètre des conduites, création de nouveaux réservoirs, développement des ressources par captage de nouveaux points d'eau situés à proximité.

Si les modalités actuelles de financement sont maintenues, ces différents travaux entrepris par les collectivités pourront bénéficier des aides habituelles de l'Etat, de l'E.P.R. ou des Départements avec des taux de subvention plafonnés à 40 % pour les communes, 50 % pour les syndicats.

Le coût d'une première tranche de travaux de ce type, considérés comme des travaux de première urgence a été chiffré en 1977 par la Direction Départementale de l'Agriculture de la Corse du Sud à 32.000.000 F. Il y a tout lieu de penser qu'il est au moins aussi élevé en Haute-Corse. Si le rythme actuel de financement est maintenu, il apparaît que cette première tranche de travaux urgents sera réalisée en 4 ans.

Les renforcements et renouvellements de réseaux étant par essence même des opérations permanentes un crédits annuel permettant de réaliser en Francs constants 15 à 20 millions de travaux devront pouvoir leur être consacrés, 4 à 5 % de ce montant étant toujours réservés aux travaux de recherche d'eau, opérations préliminaires sans lesquelles il ne peut y avoir de projet bien assis.

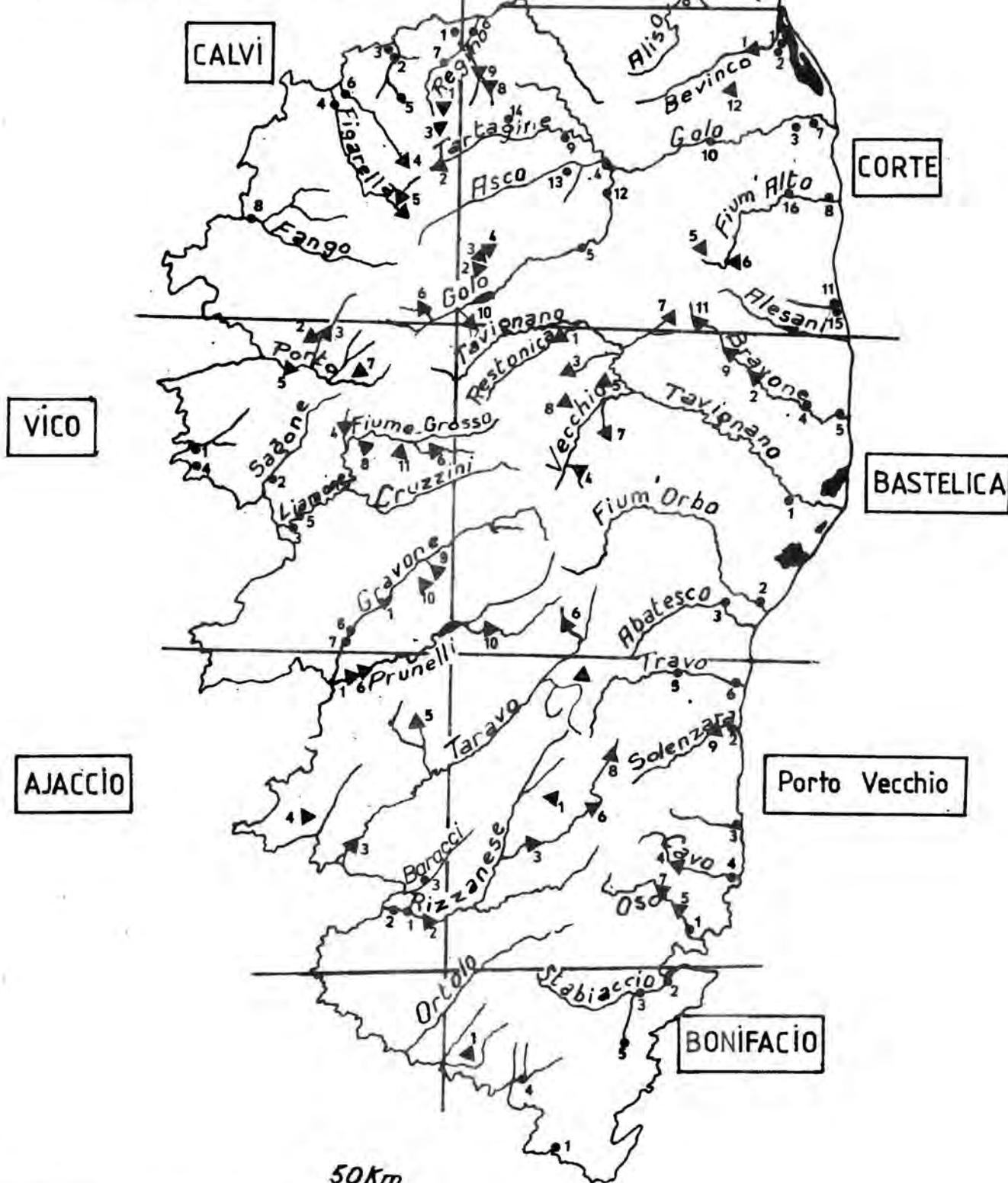
Cependant, dans bien des cas, les ressources locales ne suffiront pas à satisfaire les besoins croissants des communes ; c'est pourquoi l'un des buts assignés aux grands travaux d'hydraulique mis en oeuvre par la SOMIVAC, restera la réalisation des captages importants, la création de réserves et le transfert de l'eau ainsi disponible depuis son gîte jusqu'aux lieux de consommation, les collectivités concernées gardant la responsabilité de la distribution. Les projets de ce type actuellement connus feront l'objet d'une présentation dans le cadre des études par petites régions.

REGION CORSE

ALIMENTATION en EAU POTABLE

OUVRAGES de CAPTAGE

- ▲ Prise en rivière (eau de surface)
- Puits ou forage (eau souterraine)



Ech = 1/700.000

Etat au 1/1/79

**SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT
DES EAUX DE LA CORSE**

Recensement des ouvrages de captage d'eau destinée à
l'alimentation humaine

EAUX SOUTERRAINES (PUITS & FORAGES)

► Prise en rivière, minuscules (ex : bis 1)

● Puits ou forage, majuscules (ex : BJA 1)

A J A C C I O						
N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service	SITUATION	Débit Installé	Débit prélevé	REMARQUES
AJ 1	PROPRIANO	1932-1953 1960-1970	RIZZANESE	100 m ³ /h	1.500 m ³ /j	4 puits dont 2 abandonnés.
AJ 2	<u>RIVE SUD</u> SYNDICAT MIXTE DU VALINCO : BELVEDERE, CAMPOMORO, OLMETO, PROPRIANO.	1970 1971	RIZZANESE	70 m ³ /h	1.400 m ³ /j	2 puits
AJ 3	<u>RIVE NORD</u> SYNDICAT MIXTE DU VALINCO (cf. AJ 2)	1972	BARACCI	25 m ³ /h	480 m ³ /j	1 puits béton.
B A S T E L I C A						
BT 1	SYNDICAT DU FIUM'ORBO : VENTISERI, SERRA-DI-FIUM'ORBO SAN GAVINO-DI-FIUM'ORBO, ISOLACCIO-DI-FIUM'ORBO, POGGIO-DI-NAZZA, LUGO-DI-NAZZA, GHISONACCIA, ACHIONE, ALERIA, TALLONE, CASEVECCHIE, PIETROSO, ANTISANTI (HAMEAU DE CAMPO- QUERCIO), PRUNELLI DI FIUM'ORBO.	1963 1976 1978	TAVIGNANO CAMPO-QUERCIO	40 m ³ /h et 80 m ³ /h	1.200 m ³ /j	Champ de captage : 3 forages dont 1 abandonné.
BT 2	SYNDICAT DU FIUM'ORBO (cf. BT 1)	1966 1978	FIUM'ORBO	100 m ³ /h 60 " 40 "	2.900 m ³ /j	3 forages.
BT 3	SYNDICAT DU FIUM'ORBO (cf. BT 1)	1968	ABATESCO	22 m ³ /h		Abandonné.
BT 4	SYNDICAT DU FIUM'ORBO (cf. BT 1)	1971	BRAVONE-PIANIC- CIA.	15 m ³ /h	130 m ³ /j	Prof : 3,15 m
BT 5	SYNDICAT DE LINGUIZETTA : LINGUIZETTA, CANALE DI VERDE, SAN GIULIANO.	1972	BRAVONE	60 m ³ /h	550 m ³ /j	Prof : 10,1 m

EAUX SOUTERRAINES (PUITS & FORAGES)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			B A S T I A			
BIA 1	CASANO, MARINE DE PORTICCILO	1963	MARINE DE CASANO		20 m/j	Prof. : 7 m.
BIA 2	SYNDICAT DE TONINO-MERIA-ROGLIANO.	1964	MACCINAGGIO "	1 m/h abandonné.		Invasion saline Prof : 4,5 m
BIA 3	SYNDICAT DE TONINO-MERIA-ROGLIANO	1966	MARINE DE MERIA	30 m/h	400 m/j	Prof. : 6,4 m, puits bétonné.
BIA 4	LURI, MARINE DE SANTA SEVERA	1954	MARINE DE STA SEVERA.	3 m/h	50 m/j	Puits bétonné
BIA 5	MICHO	1970 ?	MARINE DE MICO	Abandonné		Prof : 7,2 m
BIA 6	LURI, HAMEAU DE TUFO	1973	LURI	3 m/h	18 m/j	Prof : 7 m, puits bétonné.
BIA 7	MARINE DE PIETRACORBARA	1974	MARINE DE PIETRACORBARA	5 m/h		Prof : 6 m
BIA 8	ST FLORENT	1976	POGGIO	15 m/h		Prof : 13,2 m, forage ϕ 400 mm.
BIA 9	ERSA, MARINE DE TOLLARE	1977	MARINE DE TOLLARE	5 m/h	20 m/j	Prof : 10,7 m, forage ϕ 150 mm.
BIA 10	COMMUNE DE ROGLIANO	1977	MACCINAGGIO	10 m/h	100 m/j	Forage 45 m, schistes.
BIA 11	SYNDICAT CENTURI-MORSIGLIA	1978	CENTURI	10 m/h	140 m/j	Forage 80 m, schistes.
BIA 12	LURI, HAMEAU DE CASTELLO	1954	LURI	3 m/h	25 m/j	
			B O N I F A C I O			
BO 1	BONIFACIO	1966 à 1972	Calcaires de BONIFACIO.	40 m/h ?	800 m/j	Nombreux puits et forages prof : 10 m à 20 m.
BO 2	PORTO-VECCHIO	1967	STABIACCIO	65 m/h		invasion marine, puits prof. 8,6 m abandonné.
BO 3	PORTO-VECCHIO	1970	GUARDIENNA PETROS.	45 m/h ?		Puits prof : 6,1 m.
BO 4	SYNDICAT DES PLAGES DU SUD : SOTTA, FIGARI, PIANOTTOLI-CALDARELLO.	1970	CANELLO-PIANOTTOLI.	30 m/h		Prof : 7,1 m
BO 5	SYNDICAT DES PLAGES DU SUD : SOTTA, FIGARI, PIANOTTOLI-CALDARELLO.		PURGO		0 à l'étiage.	Puits béton.

EAUX SOUTERRAINES (PUITS & FORAGES)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			C A L V I			
CA 1	MONTICELLO		MONTICELLO		130 m ³ /j	Puits bétonné cotes fond : 36,78 m Trop-plein : 41,45 m
CA 2	DAVIA		NONZA		200 m ³ /j	Puits bétonné cotes fond : 0,95 m refoulement : 7,95 m
CA 3	ALGAJOLA	1961 1973	NONZA	15 m ³ /h		2 puits bétonnés principal cotes fond : -0,70 m, refoulement : 5,53 m
CA 4	CALVI	1961 1977	FIGARELLA	180 m ³ /h	3.500 m ³ /j	Champ de captage (4 ouvrages).
CA 5	AREGNO	1962	NONZA	5 m ³ /h	70 m ³ /j sauf à l'étiage Q = 0	Puits bétonné cotes fond : 138,54 m refoulement: 141,62 m
CA 6	LUMIO	1963 à 1975	FIUM'SECCO		1.500 m ³ /j	Champ de captage (5 ouvrages).
CA 7	STA REPARATA ET SAN ANTONINO	1965 1975	REGINO	15 m ³ /h		1 forage et 1 puits.
CA 8	GALERIA	1972	FANGO		300 m ³ /j	Prof : 44,7 m.

EAUX SOUTERRAINES (PUITS & FORAGES)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			C O R T E			
CO 1	BASTIA	1950 à 1970	BEVINCO	700 m/h	15.000 m/j	Champ de captage (8 ouvrages).
CO 2	SYNDICAT DE LA MARANA : PURLANI, BORGO, LUCCIANA, BISUGLIA.	1961	BEVINCO	25 m/h	500 m/j	
CO 3	SYNDICAT DE LA CASINCA : VESCOVATO, VENZOLASCA, SORBO, CASTELLARE, PENTA, TAGLIO- ISOLACCIO, POGGIO-MEZZANA, TALASINI, STE LUCIE DE MORIANI, SAN NICOLAO, STA MARIA DI POGGIO.	1961	GOLO-ST JUST	40 m/h	510 m/j	
CO 4	PONTE-LECCIA	1963	ASCO	10 m/h		Puits bétonné Prof : 5,5 m
CO 5	ORLISSA, HAMEAU DE FRANCARDO	1965	VIGNOLA		100 m/j	Puits béton Prof : 4,7 m
CO 6	SYNDICAT ILE-ROUSSE-MONTICELLO : ILE-ROUSSE, MONTICELLO, BANDE COTIERE DES COMMUNES DE PALASCA BELGODERE, CORBARA.	1965 1972	REGINO, LOZARI	115 m/h 60 m/h	2.100 m/j	Champ de captage (2 ouvrages).
CO 7	SYNDICAT DE LA MARANA (cf.CO 2)	1968 à 1974	GOLO	380 m/h	5.000 m/j	Champ de captage (6 ouvrages)
CO 8	SYNDICAT DE LA CASINCA (cf.CO 3)	1968	FIUM'ALTO	80 m/h	1.000 m/j	Prof : 15,3 m.
CO 9	CASTIFAO	1968	TARTAGINE	10 m/h		Puits béton et drain prof : 4,1 m
CO 10	VOLPAJOLA, HAMEAU DE BARCHETTA	1972	GOLO	10 m/h		Puits béton et drain prof : 6,3 m.
CO 11	SYNDICAT DE LA CASINCA(cf.CO 3)	1971	BUCATOGGIO 1		550 m/j	Puits
CO 12	PIEDIGRIGGIO , CHEF-LIEU ET HAMEAU DE TAVARANA.	1971	GOLO		60 m/j	Chloration. Forage + drain.
CO 13	MOLTIFAO, VALLEE DE L'ASCO	1972	ASCO	30 m/h		Puits béton Prof : 5,3 m.
CO 14	VALLICA	1973	VILLAGE	3,6 m/h		
CO 15	SYNDICAT DE LA CASINCA(cf.CO 3)	1974	BUCATOGGIO 2	50 m/h	660 m/j	Forage
CO 16	TAGLIO-ISOLACCIO	1975	FIUM'ALTO	10 m/h		Puits béton prof : 5,7 m.

EAUX SOUTERRAINES (PUITS & FORAGES)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			PORTO - VECCHIO			
PV 1	SYNDICAT DE L'OSO : PORTO-VECCHIO, SAN GAVINO DI CARBINI, LECCI, ZONZA.	1960 à 1968	OSO CALA-ROSSA	90 m/h	2.000 m/j	2 puits et 1 forage.
PV 2	SYNDICAT DE SOLENZARA : SARI DI PORTO-VECCHIO, SOLARO, VENTISERI	1962 et 1967	SOLENZARA	40 m/h		2 puits.
PV 3	SYNDICAT DE SOLENZARA (cf. PV 2)	1968	TARCO	40 m/h		Prof : 8,5 m
PV 4	SYNDICAT DU CAVO : ZONZA et CONCA.	1969	CAVO	40 m/h		2 puits abandonnés ?
PV 5	SYNDICAT DE SOLENZARA : (cf. PV 2)	1975	TRAVO		17 m/h	1 puits + drain dans la rivière. Prof : 5 m
PV 6	Base aérienne de SOLENZARA		TRAVO, 1 KM AMONT DU RIVAGE		1.500 m/j ?	Puits béton Prof : 7,2 m
			V I C O			
VI 1	CARGESE	1968 1979	CHIUNI	80 m/h	1.200 m/j	Puits bétonné Prof : 9,5 m
VI 2	SYNDICAT VICO-COGGIA	1963 1977	SAGONE	85 m/h 30 m/h	1.500 m/j	1 forage et 1 puits bétonné abandonné.
VI 3	SYNDICAT DE LA CIMARCA : CASAGLIONE, SAINT'ANDREA D'OR- CINO, CALCATOGGIO, APPIETTO.	1963	LIAMONE	15 m/h		Puits abandonné, eau saumâtre.
VI 4	CARGESE	1966	ESIGNA, PERC	40 m/h		
VI 5	SYNDICAT DE LA CIMARCA (cf. VI 3)	1969 1971	LIAMONE; PICH- BELLO-TIUCCIA	100 m/h 850 m/j	1100 m/j 850 m/j	1 forage. 1 puits.
VI 6	SYNDICAT DE SARROLA-CARCOFINO	1977	GRAVONA	à installer 30 m/h		1 forage ø 400 mm.
VI 7	AJACCIO	1977	GRAVONA	à installer 290 m/h		1 puits à drains rayon- nants.

**SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT
DES EAUX DE LA CORSE**

146

Recensement des ouvrages de captage d'eau destinée à
l'alimentation humaine
EAUX DE SURFACE (PRISES EN RIVIERE)

► Prise en rivière, minuscules (ex : bia 1)

● Puits ou forage, majuscules (ex : BIA 1)

A J A C C I O

N°	COLAUNES DESSERVIES	Année de mise en service	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
aj 1	RIVE SUD DU GOLFE D'AJACCIO BASTLICACCIA.	1964	PRUNELLI	180 l/s	6.500 m/j	Filtrée, traitée, chlorée.
aj 2	SARTARE ET SCRIVAC	1961-1978	RIZZANESE	2.500 m/j		Traitement complet.
aj 3	SERRA DI FEARO, PIETRA-ROSSA, PORTO-POLLIO.	1970	TARAVO	60 L/h	460 m/j	Filtrée, stérilisée.
aj 4	COTI-CHIAVARI	1973	LINZETTO		0,75 l/s à l'étiage	
aj 5	SANTA MARIA SICCHE	1973	AFA		1,6 l/s à l'étiage	Filtrée, traitée.
aj 6	AJACCIO	1970	PRUNELLI		250 l/s à l'étiage	
			B A S T E L I C A			
bt 1	CORTE		RESTONICA			
bt 2	TALLON, ALERIA, ANTISANTI, CASEVACCHIE, AGHICNI, GHISMACCIA, PIELLOSO, LUGO-DI-NAZZA, POGGIO DI NAZZA, ISOLACCIO DI PIUM'ORBO, SAN GAVINO DI PIUM'ORBO, SERRA DI PIUM'ORBO, VENTISERI.		BRAVONE		1 l/s à l'étiage	stérilisation.
bt 3	CASANOVA	1972	TAOLA		6 l/s à l'étiage	stérilisation.
bt 4	VIVARIO, TATTONE	1968	OPENICO		2 l/s à l'étiage	filtrée, stérilisée.
bt 5	POGGIO DI VENACO, RIVLATOSA	1973	MISOGNO		2 l/s à l'étiage	stérilisation.
bt 6	CIANACCE	1975	CADUTO		1,6 l/s à l'étiage	stérilisée.
bt 7	NOCEA, ROSPIGLIANI	19...	CATANELLO		2 l/s à l'étiage	filtrée, stérilisée.
bt 8	VENACO		L' ONDA			
bt 9	ZALANA		BRAVONE		2 l/s	Filtrée.
bt 10	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA PIVE - ST PIERO	1977	OURO		17 l/s	Filtrée, stérilisée.

EAUX DE SURFACE (PRISES EN RIVIERE)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			B A S T I A			
bia 1	CAGARI		ALZOLO		2,5 l/s	
bia 2	SAN MARTINO DI LOTA	1968	CANALE		3 l/s	Eaux traitées.
bia 3	SANTA MARIA DI LOTA	1969	BALDO		3 l/s	
bia 4	ERSA	1978	ACQUA TIGNESE		1 l/s	Traitée.
bia 5	PATRIMONIO	1970	FIUM'ALBINE		3 l/s	Stérilisation au chlore.
bia 6	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE CENTURI-MORSIGLIA.	1970	EVILLA		40 l/mn ?	Stérilisation. Chlore.
			B O N I F A C I O			
bo 1	MONACCIA D'AULLENE	1973	BOLATERE		3 l/s à l'étiage	Décantation, filtration, stérilisation.
			C A L V I			
ca 1	NESSA	1969	CAVAJA-VALDO		0,1 l/s à l'étiage 2 l/s en hiver	
ca 2	OLMI-CAPELLA	1972	MELAYA		6 l/s à l'étiage 15 l/s -hiver	
ca 3	FELICETO	1973	TEGHIE-ROSSA		2 l/s à l'étiage 5 l/s en hiver	Stérilisation.
ca 4	CALENZANA	1950-1953	FIUM'SECCO			Canal de dérivation.
ca 5	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE BALAGNE.	1978	FIGARELLA ALT. 600 m et MELAGHIA.		0 à 50 l/s	Stérilisation, ozonation.
ca 6	ALBERTACC.	1972	CALASIMA		30 m ³ /h	Irrigation et A.b.P. Chloration.

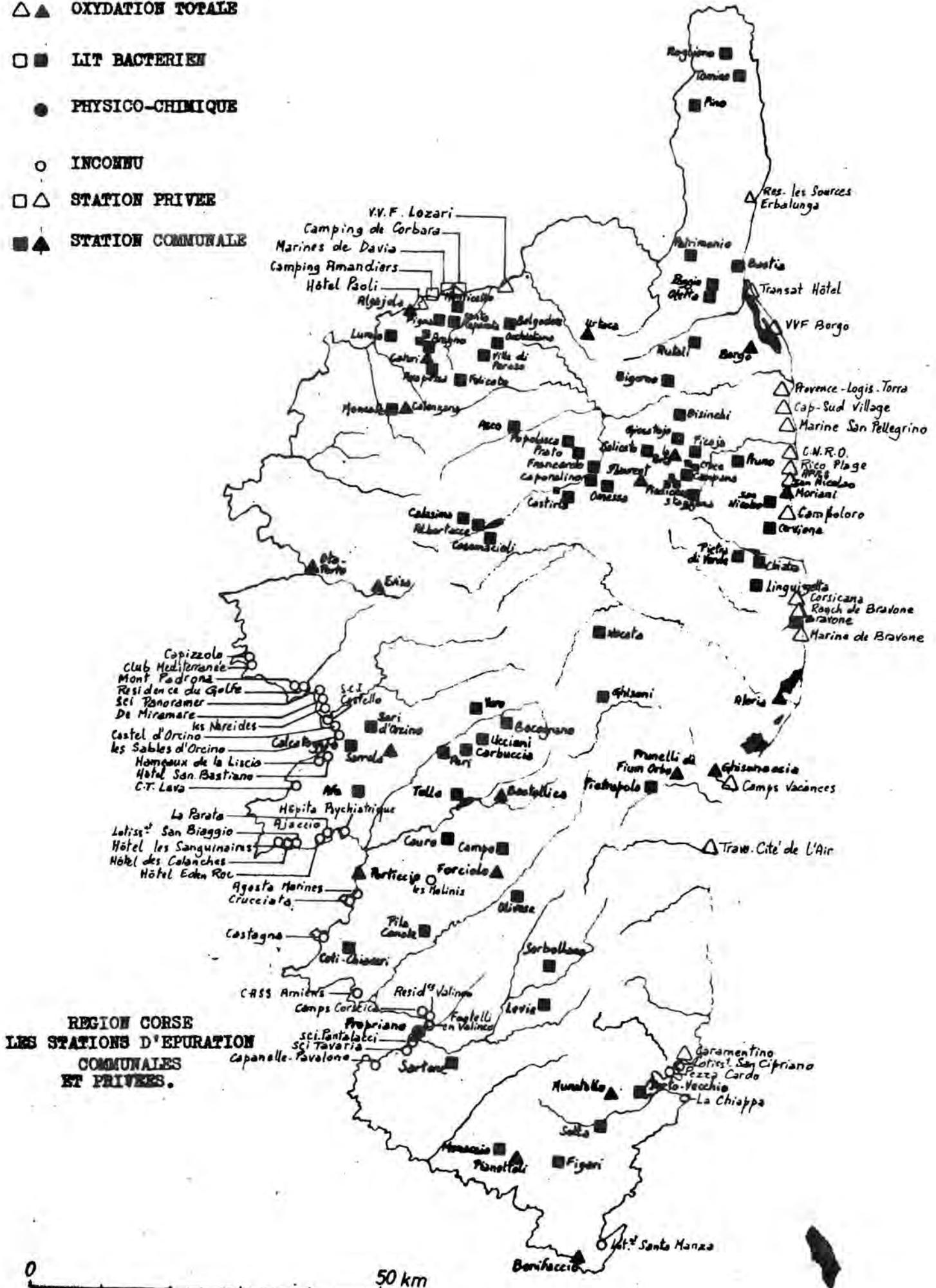
EAUX DE SURFACE (PRISES EN RIVIERE)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			C O R T E			
co 1	BASTIA		BEVINCO	6.500 m ³ /j (en moyenne)	10.800 m ³ /j (en pointe)	station de traitement OZONE.
co 2	CORSICIA		COSTA			
co 3	CORSICIA		SOLADI			
co 4	CORSICIA		CUCCIA			
co 5	NOCCARIO (PETRICAGGIO)	1961	POGGIOLANA			
co 6	PIAZZOLA D'OREZZA	1964	TASSU		10 l/s à l'été.	
co 7	PAVALELLO DI BOZIO	1968	ERENZINA		1 l/s à l'été.	stérilisation.
co 8	OCCHIATANA	1968	COLOMBAJE		2 l/s à l'été. 10 l/s en hiver.	stérilisation.
co 9	BELGODERE	1969	PRATO		2 l/s à l'été.	stérilisation chlore gazeux.
co 10	CASANACCIOLI	1977	RUGGI		2 l/s	Stérilisation au chlore.
co 11	SYNDICAT INTERCOMMUNAL FOATA ZUANI, FILTRASEKEMA, GIUNCAJIO, PANCHERACCIA, TALLONE.	1977	BRAVONE		11 l/s	Stérilisation au chlore
co 12	RUTALI	1969	RONDALI		1 l/s	Filtration.
			PORTO - VECCHIO			
pv 1	QUENZA	1966	CHIRALBA (Canal d'irrigation)		6 l/s à l'été.	Traitement chlore.
pv 2	ZICAVO	1967	MOLINA		20 l/s à l'été.	stérilisé.
pv 3	ZOZA, STA LUCIA DI TALLANO, OLNICCIA.	1969	RIZZANESE		8 l/s à l'été.	Décantation, filtration, traitement au chlore.
pv 4	CONCA-ZONZA	1969	CAVO		20 à 40 l/s	Décantation, filtration, traitement au chlore.
pv 5	SYNDICAT DE L'OSO (PORTO-VECCHIO, SAN GAVINO DI CARBINI LECCI, ZONZA).	1971	OSO		36 l/s à l'été.	abandonnée
pv 6	ZONZA	1970	SAMULAGHIA		3 l/s	javellisation.
pv 7	SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DU SUD-EST.	1975	OSO		90 l/s à 600 l/s	Décantation filtration, traitement au chlore.
pv 8	SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DU SUD-EST.	1975	ASINAO		60 à 180 l/s	dérivée vers l'OSO.
pv 9	SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DU SUD-EST.	1978	SOLEZARA		30 à 100 l/s	filtrée chlorée.

EAUX DE SURFACE (PRISES EN RIVIERE)

N°	COMMUNES DESSERVIES	Année de mise en service.	SITUATION	Débit installé	Débit prélevé	REMARQUES
			V I C O			
vi 1	AJACCIO	1878	GRAVONA		100 l/s à l'étiage.	Filtrée, traitée.
vi 2	OTA	1956	JONCA		2 l/s à l'étiage.	
vi 3	OTA, PORTO	1956	JONCA		15 l/s à l'étiage.	Stérilisée.
vi 4	VICO	1961	CATENA		5 l/s à l'étiage.	Stérilisée.
vi 5	PORTO, PIANA	1967	PORTO	80 L/h	400 m ³ /j.	Stérilisée au chlore.
vi 6	GUAGNO	1971	ALBELLI		2 l/s à l'étiage.	Stérilisée.
vi 7	EVISA	1972	AITONE ET AFFLUENT.		5 l/s	Traitée. Filtration + chloration.
vi 8	MURZO	1972	FILITEDA		1,1 l/s	Traitée.
vi 9	UCCIANI	1972.	MOLINELLO		2,4 l/s	
vi 10	CARBUCCIA	1972	ZAPATICCIA		2 l/s	Stérilisée.
vi 11	POGGIOLO	1973	ALBELLI	15 m ³ /h	100 m ³ /j	

- △ ▲ OXYDATION TOTALE
- ■ LIT BACTERIEN
- PHYSICO-CHIMIQUE
- INCONNU
- △ STATION PRIVEE
- ▲ STATION COMMUNALE



VII.2. - L' ASSAINISSEMENT DES AGGLOMERATIONS

Au 1er Janvier 1977, la situation de l'équipement des communes corses en réseaux d'assainissement était la suivante :

	Communes dotées d'un réseau et d'une station d'épuration.	Communes dotées d'un réseau sans stations d'épuration.	Communes non équipées.	TOTAL
<u>Corse du Sud</u>				
Communes urbaines	1	1		2
Communes rurales	34	38	50	122
<u>Haute-Corse</u>				
Communes urbaines	1	2		3
Communes rurales	57	65	107	229
TOTAL.....	93	106	157	356

A ces équipements s'ajoutent les réseaux et stations réalisés par les particuliers (villages de vacances, lotissements, hôtels, camping etc..). Ils sont également recensés dans la carte ci-jointe.

Pour les communes urbaines, qui représentent plus de la moitié du flux de pollution à traiter, la situation en 1979 est la suivante :

Ville	Population concernée.	Volume d'eaux usées à traiter.	Poids DB05 à traiter	Traitement existant
AJACCIO	70.000 hab.	17.500 m ³ /j	4.200 kg	Station en cours de construction.
SARTENE	hiver 6.000 été 7.000	900 m ³ /j 1.050 m ³ /j	240 kg 280 kg	Station existante mais non utilisée
BASTIA	70.000 hab.	17.500 m ³ /j	4.200 kg	Station existante pour 20.000 habitants
CORTE	hiver 6.000 été 12.000	900 m ³ /j 1.800 m ³ /j	240 kg 480 kg	Station en projet.
CALVI	été 30.000	4.500 m ³ /j	1.200 kg	Néant

Au 1er Janvier 1976, dans les communes rurales, les ouvrages réalisés engendraient les taux de desserte suivants :

	Par réseau par rapport à la population sédentaire	par réseau par rapport à la population totale.	par station station d'épuration par rapport à la population totale.
Corse du Sud	51,7 %	39,1 %	18,8 %
Haute-Corse	38,3 %	34,5 %	13,4 %
TOTAL CORSE RURALE	44,1 %	36,6 %	15,8 %

En fonction des mesures qui ont été faites sur différents réseaux de Corse, il apparaît que pour les communes urbaines, le volume d'eaux usées à prendre en compte varie de 150 à 250 litres/jour/habitant, alors qu'il n'est que de l'ordre de 100 litres/jour/habitant dans les communes rurales.

De même, la quantité de DB05 à traiter est de 50 à 70gr/habitant/jour dans le premier cas et seulement 30 gr dans le second.

.../...

Trois caractéristiques spécifiques propres à toute la région Corse influent sur la réalisation des réseaux d'assainissement :

- la variation importante de population en période estivale, ce qui induit de difficiles problèmes pour le dimensionnement des stations d'épuration et leur fonctionnement,
- la faible taille des villages qui ont une population souvent inférieure à 500 habitants ; il faut donc réaliser des réseaux conciliant les besoins de l'hygiène et les moyens financiers limités des communes,
- la subdivision de chaque village en nombreux hameaux, ce qui entraîne une grande dispersion des besoins.

Le découpage du relief, la situation de la plupart des villages ou hameaux sur des mamelons ou le long de corniches, l'importance des débits à évacuer en période de pluie font que dans la quasi totalité des cas le choix des techniciens s'est porté sur des réseaux séparatifs.

De même le souci de réaliser des ouvrages simples d'un entretien facile, souvent sans électricité, la présence d'une société installatrice commercialement dynamique ont fait qu'en grande majorité les stations d'épuration réalisées sont des lits bactériens précédés d'un décanteur primaire mais rarement suivis d'un décanteur secondaire.

Cependant, il faut bien reconnaître que malgré ce souci de la simplification, le fonctionnement de ces stations d'épuration a été très souvent défectueux, les principales raisons que l'on peut donner de cet état de semi abandon dans lequel étaient tenues les stations résident dans :

- le manque de sensibilisation des maîtres d'ouvrage (Maire, Promoteurs, Syndics) aux nécessités d'un bon fonctionnement,
- l'absence de formation des préposés,
- les difficultés inhérentes à l'entretien lui-même (chemin d'accès peu praticable, absence d'eau, d'abri pour ranger les outils, d'échelle, de trappe de visite, de regard de contrôle etc...),
- une mauvaise adaptation aux variations saisonnières, de sorte que les stations calculées pour la pointe estivale travaillent très mal en hiver, et inversement celles qui absorbent très bien le débit hivernal ne peuvent assurer une élimination suffisante de la pollution pendant la saison touristique,
- l'arrivée parfois massive de débits d'eaux non usées (sources, drainage des tranchées, raccordement d'eaux pluviales) qui diluent les eaux à traiter et lessivent les lits bactériens.

Pour remédier à cette situation, les deux départements ont créé des services d'assistance technique à l'exploitation des stations d'épuration. Par ailleurs les plans départementaux d'assainissement qui viennent d'être établis par les D.D.A. préconisent une nouvelle politique en matière de réseaux et traitement des eaux usées.

Ces différentes dispositions seront étudiées dans le chapitre consacré à l'amélioration de la qualité des eaux.

LISTE DES STATIONS COMMUNALES D'EPURATION

Commune	TYPE DE STATION				Capacité nominale (habitants)
	L.B.f.	L.B.F.	B.A.	P.C.	
- AFA	****				600
- BASTELICA			****		1500
- BOCOGNANO	****				1300
- BONIFACIO			****		3000
- CALCATOGGIO	****				500
- CARBUCCIA	****				400
- CAURO	****				800
- COTI CHIAVARI			****		600
- EVISA			****		-
- FIGARI	****				1600
- FORCIOLO			****		300
- GROSSETO (PORTICCIO)			****		10000
- LEVIE		****			4000
- MONACCIA-d'AULLENE	****				1500
- OLIVESE	****				-
- OTA (PORTO)			****		1600
- PERI	****				1500
- PIANOTTOLI-CALDARELLO			****		1000
- PILA CANALE	****				900
- PORTO-VECCHIO (Ville)		**** abandonné			
- PORTO-VECCHIO (Ville)			****	en construction	10000
- PORTO-VECCHIO (Muratello)			****		500
- PROPRIANO-				****	7000
- SARI D'ORCINO	****				600
- SARI D'ORCINO (HAUT	****				600
- SARROLA CARCOPINO			****		900
- CARCOPINO	****				300
- SARTENE		****			8000
- SORBOLLANO	****				200
- SOTTA	****				500
- TOLLA	****				250
- UCCIANI	****				400
- VERO	****				400

LISTE DES STATIONS COMMUNALES D'EPURATION

Commune	TYPE DE STATION				Capacité nominale (habitants)
	L.B.f.	L.B.F.	B.A.	D	
- ALBERTACCE - Commune	****				850
-CALASIMA	****				450
- ALERIA - CATERAGGIO			****		1000
- VACCAJA +épan- dage.				****	-
- ALGAJOLA			****		1000
- AREGNO -COMMUNE	****				400
-PRAOLI	****				200
-TORE	****				200
- ASCO	****				-
- AVAPRESSA	****				150
- BASTIA -L'ARINELLA		****			20000
- BELGODERE	****				850
- BIGORNO	****				300
- BISINCHI	****				600
- CALENZANA			****		2000
- CAMPANA	****				250
- CASAMACCIOLI	****				500
- CASTIRLA -COMMUNE	****				200
-PONTE CASTIRLA	****				-
- CATERI			****		500
- CERVIONE	****				2500
- CHIATRA	****				400
- CROCE -COMMUNE	****				200
-POGGIO	****				150
- FELICETO	****				250
- FICAJA	****				120
- GHISONACCIA			****		2000
- GHISONI	****				1500
- GIOCATOJO	****				120
- ISOLACCIO DI FIUM'ORBO	****				200
- LA PORTA			****		600
- LINGUIZETTA	****				250
- LUMIO	****				600
- MONCALE	****				250
- MONTICELLO	****				600
- NOCETA	****				100

LISTE DES STATIONS COMMUNALES D'EPURATION

Commune	TYPE DE STATION				Capacité nominale (habitants)
	L.B.f.	L.B.F.	B.A.	D.	
- OCCHIATANA	****				500
- OLETTA	****				2000
- OMESSA -COMMUNE	****				400
- -CAPORALINO	****				120
- -FRANCARDO	****				400
- PIEDICROCE (3 hameaux)				****	-
- PATRIMONIO	****				800
- PIETRA DI VERDE	****				300
- PIGNA	****				100
- PINO	****				400
- POGGIO D'OLETTA	****				350
- POPOLASCA	****				150
- PRATO	****				150
- PRUNELLI DI FIUM'ORBO			****		1000
- PRUNO	****				400
- ROGLIANO	****				400
- RUTALI	****				450
- SAINT LAURENT			****		200
- SALICETO	****				150
- SAN NICOLAO -COMMUNE	****				300
- -MORIANI-PLAGE			****		50000
- SANTA RAPARATA DI BALAGNE	****				1200
- STAZZONA				****	-
- TOMINO	****				300
- VENACO (Syndicat de)(*)	****				1200
- VILLE DI PARASO	****				300
- URTACA			****		500

(*) Syndicat de VENACO : ST PIERRE DE VENACO + POGGIO DI VENACO + RIVENTOSA + CASANOVA

Type de station

- L.B.f. - Lit bactérien faible charge
- L.B.F. - lit bactérien forte charge
- B.A. - boues activées
- P.C. - physico-chimique
- D. - simple décantation.

VII.3. - L' IRRIGATION

VII.3.1. - BESOINS EN EAU DES CULTURES

Le climat des plaines Corses, typiquement méditerranéen, se caractérise par une sécheresse estivale marquée, se prolongeant généralement de JUIN à SEPTEMBRE. Cette sécheresse se traduit par un déficit hydrique (solde de l'évapo transpiration potentielle - ETP - et des précipitations P) pouvant dépasser 180 mm pour le mois de JUILLET, mais fortement variable selon les années et les secteurs. A titre d'exemple, les mesures effectuées à la station climatologique de SAN GIULIANO en Plaine Orientale sur 10 ans (1969-1978) ont donné les résultats suivants :

DEFICIT HYDRIQUE D = ETP - P A SAN GIULIANO (en mm)

MOIS	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	TOTAL sur 5 mois.
Valeur moyenne	60,7	101,7	144,1	74,5	51,2	432,2
Valeur maximale observée	97,1	130,2	182	141,7	101,3	647,7
Valeur minimale observée	1,9	65	94,8	10,1	11,1	279,2
Sécheresse quinquennale (*)	88,8	123,3	165,0	110,8	75,2	529,3

(*) valeurs calculées par ajustement des séries observées à des lois de GAUSS.

Il est clair dans ces conditions que l'intensification de l'agriculture en Corse passe par l'irrigation.

Le calcul des besoins en eau des cultures est mené à partir de ces données climatologiques ; il fait appel à différents paramètres dont la détermination empirique est souvent malaisée :

- le coefficient d'efficacité de la pluie, estimé à 80 % en période d'été, prend en compte les précipitations à caractère orageux donnant lieu à un ruissellement, et non utilisables par les plantes,

- le coefficient cultural K_c , variable selon les mois et les cultures, permet de passer de l'évapo transpiration potentielle (ETP) à l'évapo transpiration réelle (ETR) d'une plante alimentée en eau de façon optimale. Il est déterminé notamment dans le cadre des essais menés à la Station Expérimentale d'Irrigation de la SOMIVAC à MIGLIACCIARO près de GHISONACCIA. Les coefficients obtenus varient entre 40 et 115 %,

- la réserve facilement utilisable du sol (RFU) constitue un stock d'eau disponible au début de la saison sèche dans les horizons explorés par les racines. Variable selon la profondeur et la texture des sols, elle peut être estimée en moyenne à 60 mm pour la vigne et les vergers, 30 à 40 mm pour les cultures maraichères, fourragères et céréalières, sur les alluvions de la Plaine Orientale.

- l'efficacité de l'eau à la parcelle est très variable selon le type d'irrigation pratiqué. Les techniques d'arrosage localisé, qui sont particulièrement développées en Corse, permettent une réduction sensible des volumes appliqués, de l'ordre de 20 à 25 % par rapport à l'aspersion.

L'incidence de tous ces paramètres éminemment variables et quelque peu arbitraires rend illusoire la précision des calculs théoriques ; les agronomes avancent à titre d'ordre de grandeur, pour l'année sèche quinquennale, les besoins pratiques suivants, dans le cas de cultures irriguées par aspersion (efficacité : 0,8), pour la Plaine Orientale :

CULTURES	Maïs fourrages (m ³ /ha)	Cultures maraichères (m ³ /ha)	Oliviers fruits à noyaux (m ³ /ha)	Agrumes (m ³ /ha)	Vigne (m ³ /ha)
Besoins annuels	5.500	4.500	3.500	4.500	1.200
Besoins du mois de pointe (JUIL.)	1.600	1.400	1.100	1.400	780
Débit fictif continu du mois de pointe	0,6 l/s	0,52 l/s	0,41 l/s	0,52 l/s	0,29 l/s
Période d'irrigation	1/05 -15/09	1/05 -30/09	1/05 -30/09	1/05-15/10	1/06 -31/07

VII.3.2. - HISTORIQUE

L'irrigation est pratiquée traditionnellement dans l'intérieur de l'île depuis plusieurs siècles, comme en témoignent les nombreux ouvrages de petite hydraulique, souvent encore utilisés de nos jours, destinés à l'arrosage des vergers et jardins familiaux aménagés en terrasses à proximité des villages de montagne. Alimentés par des prises en rivière ou par des sources, régulés par des bassins individuels, ces réseaux de structure souvent complexe desservaient des surfaces très minimes (quelques hectares), sur des versants dont la pente dépasse parfois 30 %, à des altitudes atteignant 800 mètres.

A partir du second empire, des aménagements plus importants ont été ébauchés dans les plaines : canaux de MARANA et de CASINCA alimentés par le GOLO au Sud de BASTIA, canal de la GRAVONA dans l'arrière pays d'AJACCIO. Mais le développement hydroagricole se heurtait à deux obstacles majeurs :

- l'insalubrité des plaines littorales qui cantonnait l'habitat permanent sur les hauteurs,

- la faiblesse des ressources disponibles "au fil de l'eau", qui en cas d'étiage sévère peuvent descendre en dessous de 4 m³/s pour l'ensemble de l'île.

Cette situation n'a pu évoluer qu'après l'éradication du paludisme, pratiquement acquise au lendemain de la dernière guerre, et la construction des premiers barrages réservoirs (TOLLA en 1954, CALACUCCIA en 1965). En 1957 fut créée la SOMIVAC (Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Corse), Société Mixte sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, chargée en tant que concessionnaire de l'Etat de la création et de l'exploitation des aménagements

hydro-agricoles de la Plaine Orientale, ainsi que des actions de mise en valeur (démaquisage, voirie, constitution de lots) et d'expérimentations agronomiques correspondantes. L'action de la SOMIVAC, en grande partie financée par le budget du Ministère de l'Agriculture, a permis dès 1963 la mise en service effective des premiers réseaux de distribution sous pression. Ceux-ci n'ont cessé de se développer depuis : la surface équipée en 1978 atteint 23.000 ha (3.100 bornes d'irrigation) sur une surface agricole utile de 32.000 ha ; la surface effectivement irriguée à partir du réseau collectif est estimée à 9.000 ha environ, le débit total souscrit par les abonnés étant de 11.307 l/s et le volume total consommé de 17.660.000 m³.

A partir de 1972, la SOMIVAC a commencé à étendre le champ de ses interventions à l'ensemble de l'île. Actuellement, les premières bornes d'irrigation fonctionnent dans le Sud-Est (dépression PORTO VECCHIO-FIGARI) ; les équipements sont en cours d'exécution en BALAGNE et doivent être lancés incessamment dans l'Arrière-pays Ajaccien et le TARAVO.

VII.3.3. - SPECULATIONS PRATIQUES - PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Une étude de l'occupation agricole des sols en Plaine Orientale a été effectuée par photo interprétation à partir de clichés de 1975 ; les résultats en sont les suivants :

Inventaire des surfaces irriguées dans la Plaine Orientale en 1975

Agrumes	2.967 ha	29,1 %
Oliviers, noisetiers, amandiers	367 ha	3,6 %
Autres vergers	746 ha	7,3 %
Cultures fourragères	2.410 ha	23,6 %
Maïs	335 ha	3,3 %
Cultures maraîchères et légumières	1.746 ha	17,1 %
Serres, pépinières	32 ha	0,3 %
Vigne (estimation)	1.600 ha	15,7 %
<u>Total surfaces irriguées</u>	<u>10.203 ha</u>	<u>100 %</u>

70 % de cette surface soit 7.100 ha environ, étaient irrigués par le réseau sous pression de la SOMIVAC ; les 30 % restants étaient alimentés par pompage individuel en rivière, ou par les anciens canaux, ou encore par puits.

L'irrigation a permis à la Corse de concrétiser sa vocation en matière d'agrumiculture (c'est la seule région de France métropolitaine où cette spéculation soit climatiquement possible). Les vergers d'agrumes (essentiellement clémentiniers) viennent en tête des cultures irriguées. Mais cette spéculation est de moins en moins rémunératrice en raison de la concurrence accrue sur le marché européen des agrumes, néanmoins des perspectives encourageantes semblent se dégager pour des cultures nouvelles (avocatier) susceptibles de prendre le relais.

Les cultures fourragères et le maïs devraient confirmer le développement observé ces dernières années. En effet, les activités d'élevage traditionnelles dans l'île (ovins laitiers et porcs en particulier) sont actuellement déséquilibrées par une pénurie de fourrages qui se traduit par des importations de foin depuis le continent, ou par des pratiques archaïques de brûlis ou de surpâturage qui compromettent l'équilibre écologique et dégradent le patrimoine paysager.

Les cultures maraîchères, ainsi que les légumes de plein champ (artichaut en particulier), sont orientées principalement vers la satisfaction du marché intérieur ; deux voies de développement sont envisageables : la conserverie (bien que l'implantation d'unités de taille compétitive pose des problèmes liés à l'insularité) ou l'exportation en frais vers le continent, mettant à profit la situation climatique privilégiée de la Corse. L'accroissement de la fréquence et de la rapidité des transports autorisé des espoirs dans ce domaine, ainsi que dans celui de la floriculture.

La vigne est la première culture pratiquée en Corse, tant par les surfaces occupées que par la valeur de la production. Il est établi qu'une "humidification" bien conduite des plants dans les terroirs arides, permet une augmentation tant qualitative que quantitative du produit. Le contexte actuel d'excédents viticoles a conduit cependant à une réglementation restrictive dans ce domaine. On peut estimer à 1.600 ha la surface des vignobles irrigués actuellement dans la Plaine Orientale. Cette surface ne devrait guère évoluer à court terme.

VII.3.4. - NIVEAU ACTUEL DES CONSOMMATIONS

Les consommations d'eau d'irrigation sont très fluctuantes d'une année à l'autre, en corrélation avec les variations des paramètres climatiques. C'est ainsi qu'entre 1977 (saison humide de fréquence quinquennale) et 1978 (saison sèche quinquennale), les volumes distribués en moyenne à l'hectare irrigué sont passés en Plaine Orientale de 1.400 m³/ha à 2.000 m³/ha. Beaucoup plus que les débits distribués en pointe, c'est la longueur de la période d'arrosage qui est soumise à d'importantes variations ; elle peut durer jusqu'en Novembre sur les agrumes et les cultures maraîchères lorsque les pluies d'automne sont tardives.

Quoi qu'il en soit, les consommations effectives sont inférieures de moitié aux besoins théoriques cités plus haut. On peut y voir plusieurs explications :

- Contrainte de main-d'oeuvre dans l'utilisation du matériel mobile d'irrigation

- efficacité améliorée par le développement des systèmes "goutte à goutte" qui équipent 30 % du verger d'agrumes et au total 3.500 Ha dans toute la Corse,

- souci d'économiser sur le poste "fourniture d'eau" de la part des irrigants (bien que la tarification binôme appliquée par la SOMIVAC comporte un terme variable faible au regard du terme fixe)

- bornes très peu sollicitées dans le vignoble

- ressources complémentaires (rivières)

- mauvaise information de certains agriculteurs qui ont tendance à arrêter l'irrigation à la moindre précipitation ; certaines parcelles souffrent d'ailleurs visiblement d'une alimentation hydrique insuffisante.

L'introduction de matériels mobiles à grand rendement (canons automoteurs) et une meilleure information des irrigants devraient permettre une rationalisation de l'utilisation de l'eau, se traduisant par une augmentation des consommations unitaires. Cependant il est peu vraisemblable que les valeurs moyennes atteignent les niveaux théoriques établis dans le cadre de stations expérimentales où le souci agronomique prime les contraintes financières ou de main d'oeuvre.

VII.3.5. - COUT DES EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

La Corse est handicapée par rapport aux régions irriguées du continent par le niveau généralement élevé du coût des ouvrages :

- les bons sites de retenues d'eau sont très rares en raison du profil en long accentué de toutes les rivières, de la violence des crues ; les reliefs collinaires, propices à l'édification de petites réserves sont pratiquement absents dans l'île. Le coût moyen de m³ stocké s'élève en conséquence entre 5 et 6 F.

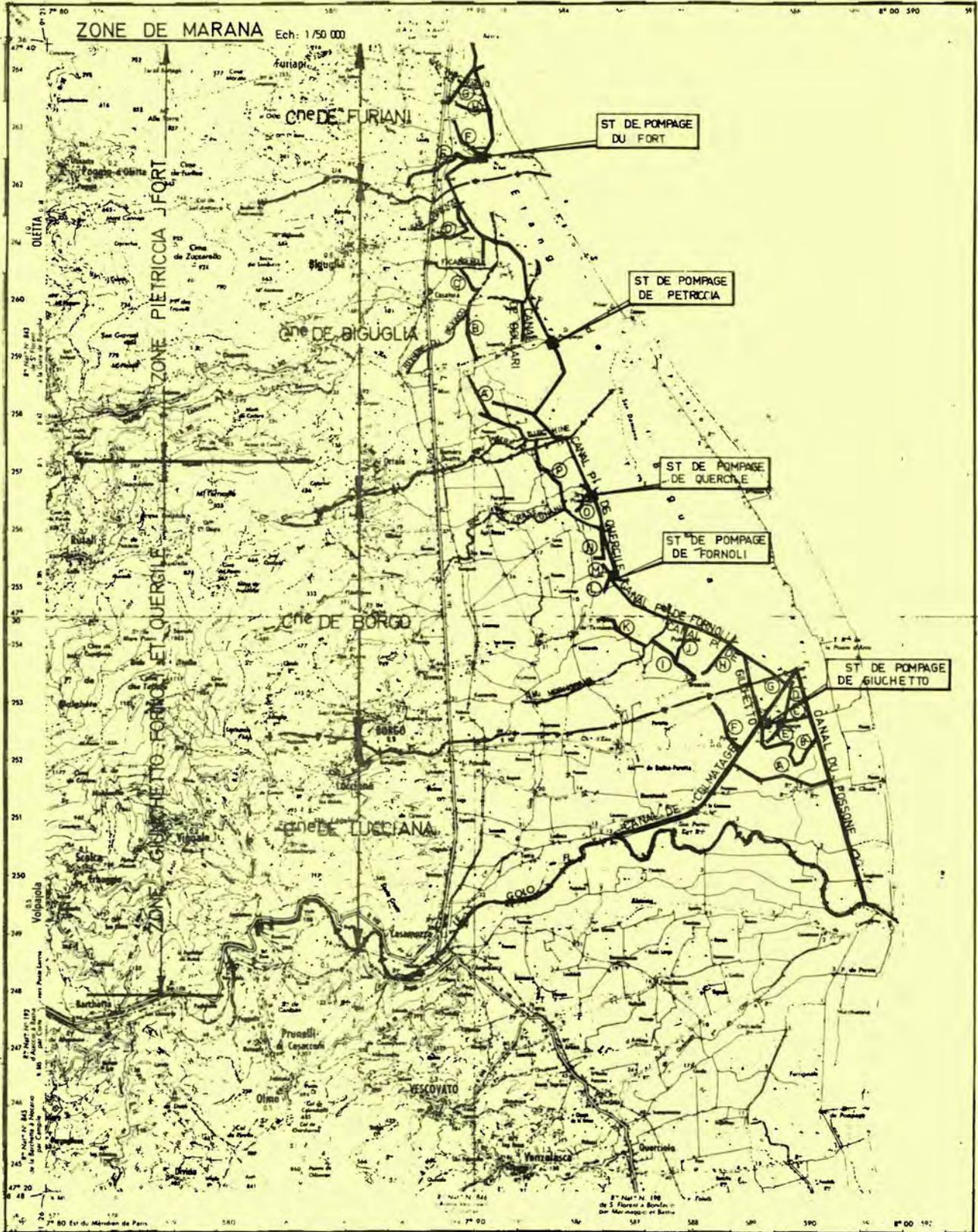
- mise à part la Plaine Orientale, les zones irrigables sont exigües et morcelées, parfois investies par l'urbanisation, les aérodromes, les gravières : le linéaire des conduites d'adduction est élevé par rapport aux surfaces desservies,

- la demande se porte fréquemment sur des zones de coteaux traditionnellement cultivées, les périmètres irrigables s'étageant alors sur une dénivellation de 150 m à 200 m, nécessitant la mise en place de surpresseurs pour l'alimentation des casiers les plus élevés,

- enfin, l'insularité engendre des surcoûts liés tant aux problèmes de transport qu'à l'étroitesse du marché local des travaux publics.

A titre d'ordre de grandeur, le coût des équipements ramené à l'hectare équipé à l'irrigation ressort en moyenne à 20.000 F, frais d'ingénierie compris.

CARTE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE LA MARANA



VII.4.1. - CONSIDERATIONS GENERALES

La forte pente dont bénéficient la plupart des sols corses et l'importance de l'évapotranspiration ont souvent relégué au second plan les problèmes d'assainissement. C'est ainsi que l'irrigation a pu se développer sur près de 20.000 Ha en Plaine Orientale sans qu'il ait été nécessaire de réaliser au préalable les travaux de drainage jugés indispensables dans d'autres régions.

Seules les parties basses des vallées, les zones littorales et quelques bas fonds dans l'intérieur constituent des zones hydromorphes. L'abandon pendant des siècles, pour des raisons de sécurité, de toutes les zones côtières non défendues a entraîné le développement de l'insalubrité et de la Malaria, lesquelles à leur tour interdisaient toute possibilité de remise en culture.

Commencés sous Louis XVI puis développés sous Napoléon III et le 3ème République, les premiers travaux d'aménagement de la plupart des zones marécageuses de la Côte Orientale n'eurent qu'un effet limité car ils étaient ponctuels et ne furent pas suivis d'un entretien régulier.

C'est pour mettre un terme à l'insalubrité qui continuait à sévir et en premier lieu lutter contre le paludisme, que le parlement a voté le 15 Décembre 1911 une loi décidant la réalisation de grands travaux d'assainissement sur le Côte Orientale.

Exécutés entre les deux guerres sous la forme de digues, canaux et stations de pompage de relèvement, les ouvrages d'assainissement n'atteignirent leur pleine efficacité qu'à partir de la fin de la seconde guerre mondiale, lorsque les américains eurent déversés sur les zones insalubres d'importantes quantités de D.D.T.

Une note jointe en annexe décrit les principales caractéristiques du réseau et du service d'assainissement de la Côte Orientale dont l'activité permet la mise en valeur des 3.000 hectares de la frange littorale des plaines de la Marana-Casinca.

Un autre réseau existait le long de l'étang Del Sale près d'Aleria. La mise hors service durant la dernière guerre de la station de pompage a montré avec quelle vitesse des terres rendues à la culture pouvaient à nouveau retourner à l'état de marécages.

Dans le cadre de la loi précitée un dernier périmètre a été assaini en bordure du Stabiaccio, près de Porto-Vecchio, il est maintenant entretenu et géré par la municipalité de cette ville.

Pendant l'entre deux guerres d'autres plaines littorales furent l'objet de travaux d'assainissement sur la Côte Occidentale de l'Ile ; ce fut le cas en particulier des basses vallées du Liamone et du Taravo. Ils permirent également de faire reculer le paludisme et de mettre en culture plusieurs centaines d'hectares.

Mal entretenus, les canaux ont pratiquement disparu mais depuis deux ans, à l'initiative de la D.D.A. de la Corse du Sud et du Syndicat de la Cinarca, une remise en état du périmètre du Liamone est commencée.

Dans les prochaines années, trois types de travaux sont à entreprendre :

- réaliser de nouveaux réseaux d'assainissement dans les zones basses et notamment dans les Plaines de la Côte Occidentale en couplant cet aménagement avec des travaux de curage ou de recalibrage des rivières pour lutter contre les inondations et avec des travaux de reforestation et de défense contre les incendies,
- approfondir les canaux et les baches d'aspiration des pompes de Marana-Casimca de façon à abaisser davantage le niveau de la nappe phréatique et transformer un assainissement à but antipaludique en véritable drainage des terres,
- développer les drainages souterrains à la parcelle, car le fait que la quasi totalité des irrigations ait pu se développer sur des terrains non aménagés n'enlève rien à l'intérêt que présente le drainage souterrain vis à vis de la facilité de travail des sols et de la qualité sanitaire des produits récoltés. Actuellement une trentaine d'hectares irrigués bénéficient déjà de cet équipement complémentaire.

VII.4.2. - UN EXEMPLE : LE SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT DE LA CÔTE ORIENTALE

Le Service de l'Assainissement de la Côte Orientale crée en vertu de la Loi du 15 Décembre 1911 en vue d'assurer la salubrité de la Plaine Orientale est géré depuis le 1er Janvier 1976 par le Service Régional de l'Aménagement des Eaux de la Corse. Conformément aux termes de la loi précitée, les travaux d'infrastructure ont été réalisés par l'Etat, l'entretien et la gestion incombant aux collectivités locales, en l'occurrence le Département de la Haute-Corse.

Le système d'assainissement se décompose en deux zones, chaque zone comprenant des canaux d'assainissement qui aboutissent à des stations de pompage, lesquelles rejettent les eaux de drainage dans l'étang de Biguglia ou à la mer par un canal de fuite.

1°/ La zone de la basse plaine de la Marana :

La basse plaine de la Marana limitée au Sud par le Golo, au Nord par la Ville de Bastia, à l'Est par l'étang de Biguglia et à l'Ouest par l'aérodrome de Bastia-Poretta et grossièrement la courbe de niveau +5 m, intéresse une superficie de 2.200 hectares.

Ce plan a été découpé en plusieurs zones. Dans chacune d'elle, un canal de ceinture arrête les eaux des fonds supérieurs qui s'écoulent gravitairement par les émissaires naturels dans l'étang de Biguglia. Les canaux de drainage entraînent les eaux qui tombent dans la cuvette vers les stations de pompage qui refoulent par les canaux de fuite vers l'étang. La basse plaine de la Marana protégée partiellement par un réseau haut service, séparé de l'étang de Biguglia par un canal de ceinture, voit sa protection renforcée par une digue de ceinture qui borde l'étang sur 15.000 mètres.

2°/ La zone de la basse plaine de la Casinca

Le système de la basse plaine de la Casinca qui s'étend entre le Golo au Nord et le Fium'Alto au Sud, est constituée essentiellement par un canal principal reliant le Golo au Fium'Alto de direction Nord-Sud, parallèlement au rivage et à 800 m environ de la mer. Deux stations de pompage refoulent vers la mer par deux canaux de fuite les eaux pompées dans le canal principal. Ce système est complété par un canal de ceinture qui isole la basse plaine des eaux superficielles tombées sur le bassin versant.

SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT : STATIONS DE POMPAGE DE MARANA -CASINCA

166

Zone assainie	Commune	Superficie assainie (ha)	Longueur des canaux (m)	Longueur des ruisseaux (m)	Débit de la station m ³ /h	Volume pompé		
						1977 (m ³)	1978 (m ³)	
I - MARANA								
Le Fort	Furiani	400	10.300	4.000	2.200	4.300.000	5.300.000	Automatique
Pétriccia	Biguglia	600	6.000	5.000	3.100	2.800.000	5.100.000	Automatique
Quercile	Borgo	150	3.000	1.000	1.750	1.600.000	2.500.000	Automatique
Fornali	Borgo-							
	Lucciana	200	4.400	4.800	720	(1)		Manuelle
Giunchetta	Lucciana	700	16.000		3.340	4.300.000	6.400.000	Automatique
TOTAL MARANA.....		2.050	39.700	14.800	11.110	13.000.000	19.300.000	
II - CASINCA								
Padule	Venzolasca							
	Sorbo-Oc-	500	13.000		2.680	6.100.000	8.100.000	Automatique
Acqua Buona	gnano	400	11.000		2.160	910.000	1.050.000	Manuelle
	Castellare					(2)	(2)	
TOTAL CASINCA.....		900	24.000		4.840	7.010.000	9.150.000	

(1) Pompes arrêtées depuis 1977 à cause des travaux d'allongement de la piste de l'aérodrome de PORETTA (détournement de la Mormorana).

(2) Il faut à ces m³ pompés ajouter les m³ évacués par gravité en période d'inondation et qui ne sont pas mesurés.

VII.5. - L'HYDROELECTRICITE

VII.5.1. - SITUATION ACTUELLE

Au cours des 50 dernières années, la consommation électrique en Corse a doublé tous les 5 ans (7 à 10 ans sur le Continent). Depuis 1975, malgré la crise de l'énergie, cette évolution continue : de 206 Gw/H (millions de Kwh) on est passé à 370 Gwh en 1978, soit 25 % de la consommation totale d'énergie de l'île.

Malgré cette croissance, la consommation moyenne par habitant est encore faible ; essentiellement destinée à la satisfaction des besoins domestiques, elle se manifeste par des pointes élevées (109 M W en Novembre 1978) ce qui amène E.D.F. à prévoir de nouvelles augmentations de sa capacité de production.

72 % de l'électricité produite en 1977 était d'origine hydraulique, soit une situation inverse de celle du continent ; mais depuis 1972 la production hydraulique progresse moins vite (+ 44 % en cinq ans) alors que l'appel au thermique est de plus en plus fort (+312 %).

L'équipement actuel comprend :

- quatre centrales hydrauliques d'une puissance installée de 60 Méga Watt,

Sur le Golo, Castirla (28 MW) et Corscia (12 MW),

Sur le Prunelli, Tolla (10 MW) et Ocana (10MW)

- Trois centrales thermiques d'une puissance de 100 MW
Lucciana (88 MW), Bastia (8 MW), Ajaccio (4 MW).

Le projet de centrale thermique du Vazzio près d'Ajaccio (156 MW en 8 groupes) donnera un poids beaucoup plus important au potentiel thermique et modifiera le rôle imparti à la production hydraulique.

Actuellement E.D.F. gère ses barrages de façon à disposer de réserves pleines au début de l'été pour pouvoir délivrer les volumes contractuellement réservés aux besoins en eau d'irrigation, tout en essayant de garder des réserves suffisantes à l'entrée de l'hiver pour faire face aux besoins de pointe que les seules centrales thermiques ne peuvent satisfaire.

Ce souci de disposer du maximum de stockage en milieu et en fin d'année nuit à la bonne utilisation de la capacité des barrages et une partie de l'hydraulicité disponible est perdue au niveau des déversoirs.

Ultérieurement après l'entrée en service de la centrale thermique du Vazzio, les pointes seront beaucoup plus faciles à satisfaire et E.D.F. visera la minimisation de la consommation en hydrocarbures par une meilleure gestion de ses ressources hydrauliques.

VII.5.2. - DEVELOPPEMENTS FUTURS

VII.5.2.1 - Grands équipements E.D.F.

Une étude générale du potentiel hydraulique de la Corse est en cours d'élaboration et doit se terminer fin 1979.

Nous extrayons d'une communication faite par E.D.F. au Congrès de l'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux le 30 Mai 1979 à Ajaccio, les renseignements suivants :

. Potentiel sauvage - Potentiel équipable

Le potentiel sauvage d'un tronçon L d'une rivière, présentant une dénivellation H et un module Q_m sur le tronçon considéré, est défini par :

$$W = 9,81 \times 365 \times 24 \times Q_m \times H$$

avec Q_m en m/s et H en m, s'exprime en Kwh.

Le potentiel sauvage total d'un cours d'eau est donc :

$$W = 9,81 \times 365 \times 24 \times \int_0^{H \text{ max.}} Q_m dH$$

Il peut facilement être obtenu par planimétrage de la courbe $Q_m(H)$ de la rivière.

Un tronçon particulier du cours d'eau retenu pour un aménagement hydroélectrique peut être caractérisé par son potentiel sauvage spécifique.

$$= \frac{W}{L} \text{ en Kwh/km}$$

Ce coefficient est un des facteurs permettant de comparer l'intérêt économique de plusieurs sites d'aménagement hydroélectrique.

Il faut noter qu'un aménagement hydroélectrique ne permet de récupérer qu'un pourcentage de l'ordre de 50 à 75 % du potentiel sauvage d'un tronçon de rivière du fait des pertes de charges dans les ouvrages de chute (10 % environ), du rendement des machines hydrauliques et électriques (85 %) et du rendement de la prise d'eau (100 % pour un lac important, 60 % pour une simple prise d'eau sans capacité de stockage).

Le potentiel sauvage des principales rivières de la Corse évalué par la méthode indiquée ci-dessus figure dans le tableau de la page 167 .

Le potentiel sauvage total de la Corse peut grossièrement être estimé à une valeur de l'ordre de 6 à 7.000 Gwh.

Le potentiel équipable représente la part utilisable du potentiel sauvage. Cette part est limitée par des critères économiques ou par des conditions de protection du milieu naturel. A ce double titre la valeur du potentiel équipable est variable selon les époques. Pour les pays d'Europe occidentale le potentiel équipé actuellement varie de 10 à 30 % du potentiel sauvage selon les pays (Norvège 20 %, Suède 33 %, France 25 %, Italie 15 %, Espagne 30 %, Suisse 20 %, Finlande 19 %). La part du potentiel sauvage équipé en Corse avec les aménagements

du Golo et du Prunelli est de l'ordre de 5 %, ce qui permet de penser qu'une partie encore de ce potentiel pourra être économiquement exploité.

Prospective d'équipements hydroélectriques

La Corse, qui n'est pas reliée au réseau d'interconnexion continental, doit posséder son parc de production d'énergie électrique capable de lui délivrer à chaque instant l'énergie appelée sur son réseau. Ce parc doit donc être établi de manière à assurer les besoins avec un taux de défaillance faible et au coût de production le plus bas possible.

Dans ces conditions l'énergie hydroélectrique ne peut, à elle seule, répondre à l'augmentation considérable de la consommation corse que rien, dans un avenir à moyen terme, ne permet à priori de tempérer.

En effet, l'irrégularité interannuelle des apports peut faire varier la production annuelle d'une usine hydroélectrique dans un rapport de 1 à 3, 5, si bien que sa production d'année sèche, garantie avec une probabilité suffisante, est faible (moins de la moitié de la production moyenne). De plus, l'étiage annuel nécessite un réservoir de stockage important permettant de stocker une partie des apports d'automne et de printemps pour garantir une production suffisante en été. Or, les sites de réservoirs saisonniers de grande capacité sont très rares en Corse, massif montagneux jeune où la pente des rivières est généralement très forte.

Enfin, une part équipable de l'ordre de 25 % du potentiel sauvage n'assurerait qu'une production de 1.700 Gwh en année moyenne et à peine 750 Gwh en année sèche (consommation de 1981).

Par contre, un aménagement hydroélectrique est capable de fournir s'il possède un réservoir de stockage, une puissance élevée pendant une durée limitée. C'est dans cette perspective d'utilisation qu'un certain nombre d'aménagements hydroélectriques peut être envisagé à moyen terme.

En se substituant à un autre moyen de production d'énergie de pointe, un aménagement de ce type permet de garantir une puissance élevée pendant les périodes de forte demande tout en fournissant un apport énergétique aléatoire mais non négligeable.

Ces aménagements seront programmés au fur et à mesure de l'évolution de la consommation lorsque leur placement sur la courbe de charge répondra exactement aux besoins.

Les principaux aménagements recensés actuellement sont répertoriés sur le tableau suivant ; chacun d'eau est caractérisé par :

- . sa productibilité annuelle moyenne : W en Gwh
- . sa puissance installée P en MW
- . le rapport $\frac{W}{P}$ en heure
- . le potentiel sauvage spécifique du site en Gwh/km
- . le type de l'usine.

Pour cette dernière caractéristique, une usine est classée selon la capacité de son réservoir dans une des quatre catégories suivantes :

- . usine de lac : Durée T de remplissage du réservoir T > 400 h au module
- . usine d'écluse hebdomadaire " " 40 < T < 400 h
- . usine d'écluse journalière " " 2 < T < 40 h
- . usine au fil de l'eau " " T < 2 h

Dans un premier temps, une amélioration de la puissance de pointe va être obtenue par le suréquipement des ouvrages existants.

POTENTIEL SAUVAGE DES PRINCIPALES RIVIERES

171

Rivière	Bassin versant (km ²)	Potentiel sauvage Gwh
Golo et affluents	1036	1500
Tavignano et affluents	773	1100
Taravo	490	480
Rizzanèse	396	450
Prunelli	276	400
Gravone	320	400
Fium'Orbo	261	400
Liamone	372	400
Fango	235	150
Travo	128	100
TOTAL.....		5380

AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

Aménagement	Rivière	Producti- bilité moyenne Gwh.	Puissan- ce ins- tallée MW	Poten- tiel spécifi- que Gwh/km	$T = \frac{W}{P}$ h	Type
<u>I - EXISTANTS</u>						
Tolla Ocana Corscia-Castirla	Prunelli	110	20,5	18	5365	Lac
	Golo	132	41	14	3220	Lac
<u>2 - PROJETS A MOYEN TERME</u>						
Suréquipement de Tolla Ocana.	Prunelli	0	14,7	18	3125	Lac
Dérivation du Tavignano.	Tavignano	35	14,7	10	2381	Eclusée journal.
<u>3 - A L' INVENTAIRE</u>						
Sampolo	Fium'Orbo	50	20	15	2500	Eclusée Hebdom.
Francardo	Golo	34	12	8	2833	Eclusée journal.
Ponte Nuovo	Golo	31	11	6,5	2820	"
Barchetta	Golo	45	16	7	2812	"
Casamozza	Golo	49	18	9	2720	"
Zoza	Rizzanèse	70	25	8	2800	Eclusée
Olivèse	Taravo	30	12	5,5	2500	Lac
Pont de la Pierre.	Prunelli	45	16	9	2810	Eclusée

VII.5.2.2 - Micro centrales

Indépendamment des grands équipements projetés par E.D.F. et que nous venons de citer, de petites réalisations sont également possibles.

La forte pente des rivières corses permet souvent de disposer d'importantes dénivelées sur de faibles distances. Bien que les débits moyens ne soient pas très importants (de quelques centaines de litres à quelques m³/s) les hauteurs de chute disponibles permettent d'envisager favorablement l'installation de nombreuses micro-centrales pouvant produire de quelques KW à quelques centaines de KW. De telles usines ont été réalisées entre les deux guerres sur les rivières corses lors de la création des premières industries, elles sont maintenant toutes abandonnées.

De nos jours, cependant les installations de faible puissance peuvent intéresser les particuliers éloignés du réseau électrique ou de petites entreprises disposant d'un ancien moulin ou recherchant l'économie ; en outre à partir de plusieurs centaines de KW, du matériel depuis longtemps connu et éprouvé, permet la production en vue de la revente à E.D.F.

Pour ne pas porter préjudice à l'environnement, de telles installations, généralement au fil de l'eau doivent laisser à l'aval un débit réservé important et ne peuvent fonctionner que lorsque le débit de la rivière est supérieur à ce minimum imposé. Pour la plupart des installations envisageables sur les cours d'eau corses, cette condition interdit pratiquement le fonctionnement au-delà de 8 mois par an.

Aspect juridique et administratif

Les conditions de l'utilisation de l'eau en vue de la production d'énergie électrique sont définies par la loi du 16 Octobre 1919 et son décret d'application du 18 Mars 1927. Cette loi prévoit une simple autorisation préfectorale pour les installations dont la puissance est inférieure à 500 KW. Elle prévoit un régime de concession au-delà de ce seuil ; un projet de loi à l'étude envisage de porter ce seuil à 4500 KW ce qui couvrirait toutes les demandes de micro-centrales susceptibles d'être construites en Corse.

Les rapports avec E.D.F.

La loi de nationalisation du 8 Avril 1946 qui a créé E.D.F. ne concerne pas les installations dont la puissance est inférieure à 8000 KW.

Le décret du 20 Mai 1955 oblige E.D.F. à racheter la production non nationalisée disponible et fixe en annexe les zones de tarif d'achat. La Corse ne figure pas sur cette annexe ; toutefois compte tenu de l'intérêt actuel de toute production d'énergie nationale, même minime, l'extension de ces dispositions à la Corse ne devrait pas poser de problèmes.

En conclusion, la mise en oeuvre d'une politique de création de micro-centrales paraît très intéressante pour l'économie insulaire ; elle doit débiter par la recherche des sites, et la constitution d'un maître d'ouvrage de préférence une société d'économie mixte dans laquelle les départements et les communes intéressées pourraient participer.

D'ores et déjà l'utilisation hydro-électrique des équipements réalisés par la SGMIVAC pour l'irrigation dans les vallées du Colo et de l'Alesani pourrait être envisagée. Réalisées dans des conditions intéressantes puisque les infrastructures de base existent déjà, ces installations fourniraient, en dehors des périodes d'irrigation, une production électrique non négligeable, couvrant près de 2 % de la consommation actuelle de l'île.

VIII.1. - LES EXTRACTIONS DE GRAVIERS

VIII.1.1. - Situation actuelle

Les sables et graviers sont indispensables au bâtiment (sable et agrégats pour la fabrication de béton et des agglomérés) et aux travaux publics pour la construction et l'entretien des routes (couches de revêtement particulièrement).

Leur production en Corse a suivi une courbe ascendante liée au développement de la construction (bâtiment et travaux publics). Alors qu'en 1963 on extrayait un total de 64.000 tonnes de tout venant de rivière, on atteignait 400.000 tonnes en 1965, et 730.000 tonnes en 1967. Le cap du million de tonnes était franchi en 1970 et les deux millions de tonnes en 1973. On plafonne à l'heure actuelle autour de 1.500.000 tonnes après le coup de frein brutal de 1974 (environ 1.300.000 tonnes).

On s'est attaqué dès le départ au meilleur matériau le tout venant de rivière, dans le lit mineur de celles-ci, puis aux terrasses récentes. Le résultat est visible sur toutes les rivières et particulièrement le bas Golo et la basse Gravone qui alimentant les gros marchés de BASTIA et d'AJACCIO ont vu le niveau de leur lit baisser de façon spectaculaire.

A l'heure actuelle des gravières sont exploitées sur le Golo, le Tavignano, le Fium'Orbo, le Rizzanèse, le Taravo, la Gravona, le Liamone, le Fango, la Figarella et l'Ostriconi sans compter les ramassages plus ou moins clandestins dans les autres rivières et sur les plages. La bonne répartition géographique des exploitations fait que les gravières ne sont jamais éloignées des centres urbains qu'elles alimentent, seule la Balagne qui ne trouve pas sur place certaines catégories de granulats fait exception à cette règle.

Pour 1976, dernière année dont les résultats sont connus, on aurait extrait (d'après les déclarations des exploitants, difficiles à vérifier) :

530.000 t du Golo
73.000 t du Tavignano
100.000 t du Fium'Orbo
65.000 t du Rizzanèse
490.000 t de la Gravona
12.000 t du Liamone
82.000 t de la Figarella
14.000 t de l'Ostriconi
24.000 t du Taravo

On n'est pas loin des 1.500.000 tonnes.

La technique est simple, peu coûteuse : une pelle hydraulique au bord de la rivière, travaillant généralement en rétro, affouille depuis la rive de 2 à 3 m de profondeur.

Le tout venant chargé sur camion est acheminé vers une station de concassage, criblage, lavage, qui concasse, classe et lave (avec rejets boueux souvent directs dans le cours d'eau), les produits en catégories selon les besoins des marchés allant du 0/4 (sable) au 25/40, catégories qui sont stockées généralement à terre et reprises par chargeuse à pneus pour les livraisons aux utilisateurs. Le plus gros client est l'Etat

GRAVIERES AUTORISEES EN CORSE AU 1er JUILLET 1978

174

HAUTE-CORSE

N°	Rivière	Commune Code INSEE	Lieu-dit	Exploitant	Date de l'A.P. d'autorisa- tion.	Durée (ans)	Production autorisée (tonnes/an)	Echéance
1	GOLO	148	Casanova	C.I.C.O.	22.02.74	10	20.000	22.02.84
2	-	148	Brancale	C.I.C.O	22.02.74	10	330.000	22.02.84
3	-	166	Brancale	MORACCHINI	02.10.75	10	100.000	02.10.85
4	-	166	Casamozza	ALESSANDRINI	20.02.74	5	10.000	20.02.79
5	-	148	Branelle	Gravières du Golo	28.03.74	15	180.000	28.03.89
6	-	346	Saline	LUCIANI-GIAMARCHI	07.11.73	7	100.000	07.11.80
7	-	346	Padulone	FIESCHI	20.02.74	10	50.000	20.02.84
8	TAVIGNANO	126	Torbia	Sté Corse travaux	23.10.74	5	50.000	23.10.78
9	-	009	Vaccaja	C. I.C.O.(Ex CIMAT)	10.01.74	5	200.000	10.01.79
10	-	238	Isola	Héritiers LABATUT J.	24.09.73	15	12.000	24.09.88
11	-	126	Trapiano	" "	02.10.75	5	4.000	02.10.80
12	-	238	Suartello	" "	04.11.76	3	8.000	04.11.79
13	-	238	Pena Rossa	RINIERI E.	31.12.76	5	1.600	31.12.81
14	FIUMORBO	251	Torricchia	SO.CO.FI.	06.12.72	30	200.000	06.12.02
15	-	123	Campodiloro	ARRIGHI J.	02.10.75	10	20.000	02.10.85
16	-	251	Isola a Alzeto	STOYANOVITCH C.	27.10.77	5	100.000	27.10.82
17	FIGARELLA	050	Lavoso	Sablières de la Balagne.	13.07.73	10	80.000	13.07.83
18	OSTRICONI	199	Belle Mare	BEVERAGGI E.	04.06.76	3	40.000	04.06.79

N°	Rivière	Commune Code INSEE	Lieu-dit	Exploitant	Date de l'A.P. d'autori- sation.	Durée	Production autorisée (Tonnes/an)	Echéance
1	Gravona	032	Frigille	S.E.C.A.	07.08.74	5	150.000	07.08.79
2	-	271	Giabicone I	S.E.C.A.	22.08.74	5	150.000	22.08.79
3	-	271	Piatanicci I	S.E.C.A.	31.05.76	5	250.000	31.05.81
4	-	103	Piatanicci II	S.E.C.A.	27.02.78	2	120.000	27.02.80
5	-	271	Baléone I	S.T.P.B.	14.05.73	10	200.000	14.05.83
6	-	103	Baléone II	-	28.08.75	7 2/3	200.000	14.05.83
7	-	345	Muratello	S.A.T.C.O.	23.04.74	20	18.000	23.04.94
8	-	345	Pietra-Rossa	-	26.06.78	5	18.000	26.06.83
9	Liamone	019	Achelle	ALFONSI Frères	13.08.74	15	120.000	13.08.89
	-	014	Mortola	-				
10	Rizzanèse	272	Anelapo	MOCCHI T.	15.03.74	20	25.000	15.03.94
11	-	272	Stipitti	-	15.03.74	20	25.000	15.03.94
12	-	249	Aravona	-	19.07.74	15	20.000	19.07.89
13	Taravo	232	Pacciolonu	SANTONI T.	09.11.73	20	10.000	09.11.93
14	-	276	Stilliccione	-	30.08.74	10	40.000	30.08.84

pour les travaux routiers, viennent ensuite les fabricants de béton prêt à l'emploi et les usines d'agglomérés. Le bâtiment consomme surtout du sable de construction.

VIII.1.2. - Position administrative et juridique

Sur le plan du droit minier, les exploitations de tout venant de rivière, quelle que soit leur importance et à condition que l'objet unique et essentiel de l'exploitation soit l'utilisation des matériaux extraits en l'état ou après préparation, sont classées dans les carrières et soumises en tant que telles à autorisation préfectorale (article 106 du Code Minier).

Le décret n° 71.792 du 20 Septembre 1971 et les instructions annexées à la circulaire ministérielle du 15 Septembre 1972 pour l'application de ce décret ont donné toutes indications utiles concernant les autorisations de mise en exploitation de carrière, leur renouvellement, leur retrait et renonciation.

Pour les départements de la Corse, le Service de l'Industrie et des Mines concerné est le Service Provence Alpes Côte d'Azur et Corse, 37 Bd Périer à 13008 - MARSEILLE.

Les tableaux ci-inclus donnent au 1er Juillet 1978, l'état des gravières autorisées.

Bien que les arrêtés préfectoraux d'autorisation aient, dans la plupart des cas, fixé des règles impératives d'exploitation et notamment des bacs de décantation pour clarifier les eaux de lavage et des cotes à respecter pour le profil en long de la rivière, les exploitants, dans leur quasi majorité n'ont pas respecté ces obligations. Il s'en est suivi une pollution physique des eaux à l'aval des gravières et un abaissement notable du lit entraînant des effondrements de berge et des phénomènes de reprise d'érosion. Ceci est particulièrement net pour le Golo et pour la Gravona, dans leur cours inférieur.

Le résultat en est le rabattement des nappes phréatiques d'accompagnement et la diminution du volume stocké dans ces réservoirs, ces pertes de réserves sont d'autant plus regrettables que l'eau des nappes phréatiques est le plus souvent à la différence des eaux de surface une eau d'excellente qualité dont les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques sont peu influencées par les pluies.

En outre, à la différence des extractions de graviers, elles constituent une ressource renouvelée chaque année. Il faut donc choisir entre l'exploitation de l'eau, celles des graviers et la sauvegarde des terres agricoles, trois ressources aussi indispensables les unes que les autres. Des études ont été entreprises, en vue de rechercher des solutions de compromis.

Nous les évoquerons dans le chapitre consacré aux moyens d'améliorer la qualité des eaux.

V I 2 1 - La pêche en r v dans les lacs de mont e

Dans son article de 1964, le Président e la Fédération de pêche de la Corse, Monsieur MARTINI évoquait es joies de la pêche (maritime et fluviale).

En ce qui concerne les eaux douces, celle-ci porte e ll nt sur la truite, bien plus accessoirement sur l'anguille et, de n très localisée, sur l'aloise (sans oublier quelques espèces euyhalines que nous avons déjà signa ées : , athérine qui font quelques incursions en eau douce, en limite des eaux saumâtres)

Deux phén¹ muges bar, dominant¹ biologie des opulations giques :

reté des eaux qui ne permet^{omènes} qu'une croissance e au sein de la forêt de DAVELLA, par exemple, dans le San Pietro les truites sont déj ma à 11 cm (donc bien n dessous de la lle légale pour la pêche), lent ;

- les tutes crues qui peuvent entraîner une partie des poissons. Mais l'absence d'autre poisson prédateur en zone montagneuse permet une grande bondance de petits sujets. Si le pêc n'est pas toujours comblé par des cap^{ior} de belle taille, le plaisir de ces randonnées est largement compensé par la beauté extraordinaire des paysages po lesquels l' ne t passer sous silence, entre beaucoup d'autres, neur Restonica () ou la Scala di Santa Regina (Golo) sans oublier les nombreuses autre gorges de l'Asco, du Prunelli, du Fium'Orbo, du Tavignano... ur on peu Tavignano

Pour trouver des trui es de un s ou plus, il faut aller pêcher dans les parties basses des grandes rivières des zones côtières : Golo, Tavignano, Fium'Orbo.... t kilo

La truite est autoc dans plusieurs lacs de haute montagne, notamment MELO (Restonica) et Nino Tavignano, si ués aux altitudes voisines de 1.700 et elle a été introdui s nombreux lacs où elle prospère (avec des croissances et des tailles, htons, forcé tée), notamment à Creno (Fium'Grosso, altitude voisine de 1.500 m), Rotondo (Restonica), Cinto, Vitellaqua (Prunelli)... tous ces petits plans d'eau se situant dans la partie centrale de l'île, à l'Ouest au Sud de Corté. ment, limi s

Suivant les besoins, la Fédération pratique des enrichissement des cours d'eau et des lacs et c de la truite far o t de la truite arc-en-ciél.

VIII.2.2 - La pêche dans les retenues

Avec la création de nombreux retenue disséminées à travers ' et à buts multiples, les empoissonnements avec des espèces d'eaux calmes ont pu tre poursuivis et les p ipales espèces introduites ont por é i file

- soit sur des c in d^{rinc}: e, e, gardon rotongle...

soit le sagdre i éti cadé atanchier, les espèces précédentes lui se ssons-fourrage.

- sur au tre c rnas rvant de poi

La truite qui se localise dans les zones profondes des plus grandes retenues, peut y atteindre de grandes tailles, notamment dans la réserve de Tolla où les spécimens de plus de 4 kg ont été signalés.

Pour un contrôle et un aménagement rationnel de ces retenues (avec augmentation de la production, précisons qu'elles devraient être vidangées tous les cinq ou six ans avec réempoissonnements journaliers suivant le cas.

Tous les plans d'eau de l'île étant jusqu'ici intégralement classés en 1ère catégorie, il va de soi que ces retenues doivent faire l'objet de la réglementation de la pêche pour 2ème catégorie.

Conclusion :

Si la Corse avec des possibilités limitées en espèces n'offre pas, en rivières, de pêches "spectaculaires" ou très diversifiées, l'île présente par contre l'avantage de ce que nous appellerons "la pêche sportive et éclectique" : celle de l'amoureux de la nature, limitant le nombre de ses prises et trouvant dans ces sites incomparables ^{VER} les satisfactions du vrai touriste, avec un nombre élevé de cours d'eau aux types ^{VARI} variés.

Par ailleurs, la pêche "familiale" profitera de plus en plus des joies et des possibilités offertes par le nombre croissant de plans d'eau judicieusement aménagés par la Fédération.

VIII.2.3. - Autres loisirs

Ce tour d'horizon des activités liées à l'eau serait incomplet si l'on ne signalait deux autres loisirs dont la Corse offre la possibilité :

- le canoé-kayak sur les rivières les plus importantes (Tavignano, Colo, Asco, Taravo...) pendant les périodes où elles coulent encore suffisamment d'eau, c'est à dire essentiellement au printemps et au tout début de l'été,

- les sports de neige et notamment le ski alpin avec les stations du haut Asco, du col de Vergio et de Ghisoni bien qu'elles ne bénéficient malheureusement pas d'un enneigement régulier et durable. Mieux assuré paraît l'avenir qui s'offre au ski de fond (plateau de Coçcione etc...) qui pourrait être plus largement pratiqué.

VIII.3. - AQUACULTURE

A l'heure actuelle la situation de l'exploitation des étangs corses se résume ainsi (moyenne des 5 dernières années) :

- Biguglia - pêche 170 tonnes/an (anguilles 110 t, souchets 6 t, mulets 35 t loupes 19 t).
- Diana - pêche (loupes, marbrés, anguilles, mulets) 6 tonnes/an
Aquaculture intensive en cage flottante (loup, truite)
Conchyliculture : 280 tonnes/an (en 1978) : moules 210 t
huîtres 18 t.
- Urbino - pêche 20 tonnes/an
conchyliculture 63 tonnes par an (1978) : 45 t moules
18 t huîtres.
- Palo - pêche 3 à 5 tonnes/an (anguilles, loupes, dorades).

La mise en valeur des étangs profonds peut se poursuivre par le développement de la conchyliculture traditionnelle (huître et moule en élevage suspendu) mais aussi par la poursuite des essais d'aquaculture pratiqués sur Diana (élevage intensif en cages flottantes).

Il est certain que Diana et Urbino se prêtent à l'élevage de poissons en cages flottantes sur le mode intensif mais le développement d'élevage semi-intensif en enclos dans les étangs est aussi envisageable, ainsi que la mise en place d'élevage mixtes (poissons, coquillages) ; à ce titre les nombreux petits marais et estuaires de la Corse constituent un atout important pour le développement économique de la région.

L'inventaire du potentiel des zones côtières a défini un certain nombre de sites très intéressants pour l'aquaculture de la conchyliculture.

En plus des étangs précités, ce sont les bords des golfes de Porto-Vecchio, Porto-Novo, Santa-Fanza, Figari, Galéria, St Florent, la pointe de la Revellata et l'embouchure de l'Ostriconi.

Parmi les sites intéressants, on trouve, San Benedetto (Lecci), Balistra et Cannezo (Bonifacio), le golfe du Liamone, Cala di Palo (Piana), la baie de la Girolata (Ossani) et Provani (Calenzana).

VIII.4. Le THERMALISME

les et t l fais t actuellement
 l'objet d'une fréquenta , trois seulement on reçu l'agrément de la sécurité
 soc e : Pietrapo e Urballacone ; celui Bar coi est en cours. Or
 dans les conditions socio-économiq a ions therma es, un l agrément est indispensable
 permettre de développ t d'une sta ion t en 19 4, 1016 personnes
 ont effectué une cure th la Guagno t C ues modernes te 33 %, a s que la moyenne
 nationale est de 76 % était t men es t thermale : 7

ermale en orse parmi eur q i es alor et principal
 de notre étude e dévelo n des assur ociaux suppose l'e sté d'un débit l'eau
 th ne uvan être stockée p de 24 es. u t bj
 , l pment la base d'un débit xi unit nce. e d 0, minimum
 ermale po cures it o l es, s heur rce dont disposent les prin-
 cipa es stations auto t l s é tio i air é 4

néc aux trad i nne l e le ressou, s
 l rissen e fr quenta Gu ns sù vantes
 325 curiat s pour Piet ola
 190 une centaine Urballacone.
 430 rap
 C v s po Guagno i n étr l nt doublées par un
 e i i ié des e (, s, oi ...).

es leur don urra e t e i argeme p centaines
 de curis es soient possib t q la e s ns ORL, etc s un facteur limitant.

Il semble c que des accue ls de lusieurs
 les ources d'Orezza et de C e se ressour ne s ise en bouteille et d'une
 commercialisation. Si on compare e c re ventes celui de l'ensemble des
 ale vendues Dans l domaine des s, ne ales u une faible
 part^s marché. Leur product alari font, b d, m ppé , de même que la
 mise en bouteille de nouve ll s l hiff al, des de table qualités intéres-
 santes (eau douce et lé en Corse on, loac qu'elle l s, fournissent a de Calenzana....).
 du i pourrai donc être dévelo c e

Chaque mise en du poten l'aux thermal ou minéral
 région est affaire de cas particulier, il e peut être que le résultat de la
 conjonction d'initiatives locale et d s aide ou f cilités peuvent apporter
 les administrations conce s (Préf valeur rvice des tie s, S, Agriculture,
 Tourisme) et les collectivités publicu s.

rnée ecture con e Mine DDAS
 des sources. Les périmètres de p otection n'existent s pro tion qualitative
 de documents administratifs anciens q i c esponden à la èglementa-
 tion actuell et ne nt point important c rne la tec contre les pollutions
 modernes.

u ne orr t plus r
 e peuve conf prés ter une parad fficace r les t les
 médecins qu p i l s c s, la antie 'o e l' 'strat on ne
 po ont e acquises qu'au prix la urront place peut y a r pollution, ou
 tion . Ou bien il faut La ist lanc, la u effectiv des mo de protec-
 bie il faut procéder à des tra ure d'iso gar i, et de protection du gite thermal.
 Compte tenu de la n tation de s st révision, ces e e yens
 pr s que sous un contrôle étroit de l'admi l'at on ation d tute le, le Service de
 l'Indus e et des Mines. vau lat on
 i tri

VIII.5. - L'ENERGIE GEOTHERMIQUE

D'après les études préliminaires effectuées par le B.R.G.M. il apparaît que d'une façon générale, la Corse, zone montagneuse se trouve dans un secteur de faible valeur du flux thermique (en dessous de $1.5 \cdot 10^{-6}$ cal/cm²/s).

Cependant l'intérêt de la mesure du flux géothermique sur Corse a été retenu par l'I.N.A.G. en fonction des indices suivants :

- présence d'une métallogénie récente (postérieure à la tectonique oligocène des schistes lustrés à antimoine et arsenic),
- présence de magmatites filoniennes potassiques (minette de Sisco) tout à fait comparables aux Selagites de Toscane,
- existence d'un t_g élevé,

Les sondages envisagés se situeraient :

- sur les mé_ganites et gneiss du "socle de Barbaggio" à l'Ouest de BASTIA, dans le socle du Tenda,

ou dans la vallée du Tium'alto dans les schistes lustrés où existent des sources thermales avec gaz carbonique.

- dans F. Par ailleurs, dans des hypothèses tout à fait différentes on peut imaginer l'emploi d'une géothermie de très basse énergie. Il semble en effet que l'on puisse développer, sous milieu protégé, des cultures climatisées par le sol (brevet C.E.A.) qui permettent un démarrage très accéléré de la végétation.

De telles installations peuvent fonctionner avec des eaux à 25°C. Il n'est pas exclu d'en rencontrer à quelques centaines de mètres seulement de profondeur dans la plaine orientale.

1 On pourrait également concevoir, à proximité des sources thermales peu fréquentées, l'utilisation des eaux chaudes s'écoulant du trop-plein.

III.2 - ACTIVITES MARITIMES

En 1977 la production recensée a été de 1089 tonnes de poissons, 85 tonnes de crustacés et 248 tonnes de coquillage pour un revenu brut de 26 millions de Francs. La pêche ne constitue en fait qu'une activité artisanale, mais elle mériterait d'être développée.

La trafic maritime est un autre aspect de l'économie du littoral 1.750.000 tonnes de marchandises ont transité par les ports corses en 1977, dont 53 % pour le seul port de BASTIA. Le nombre de passagers rapidement, il dépasse le million.

Une activité qui se développe rapidement est celle de plaisance ; la Corse est maintenant ceinturée par une série de ports abris qui servent d'abri l'été et de garage l'hiver. Les principaux sont Campoloro (470 places) Porto-Vecchio (430 places), St Florent (300 places) Ajaccio (250 places avec projet d'extension), Maccinaggio (250 places), Bonifacio (80 places), Propriano (places en extension), Calvi (25 places en extension) Solenzara (en achèvement) et Bastia.

50

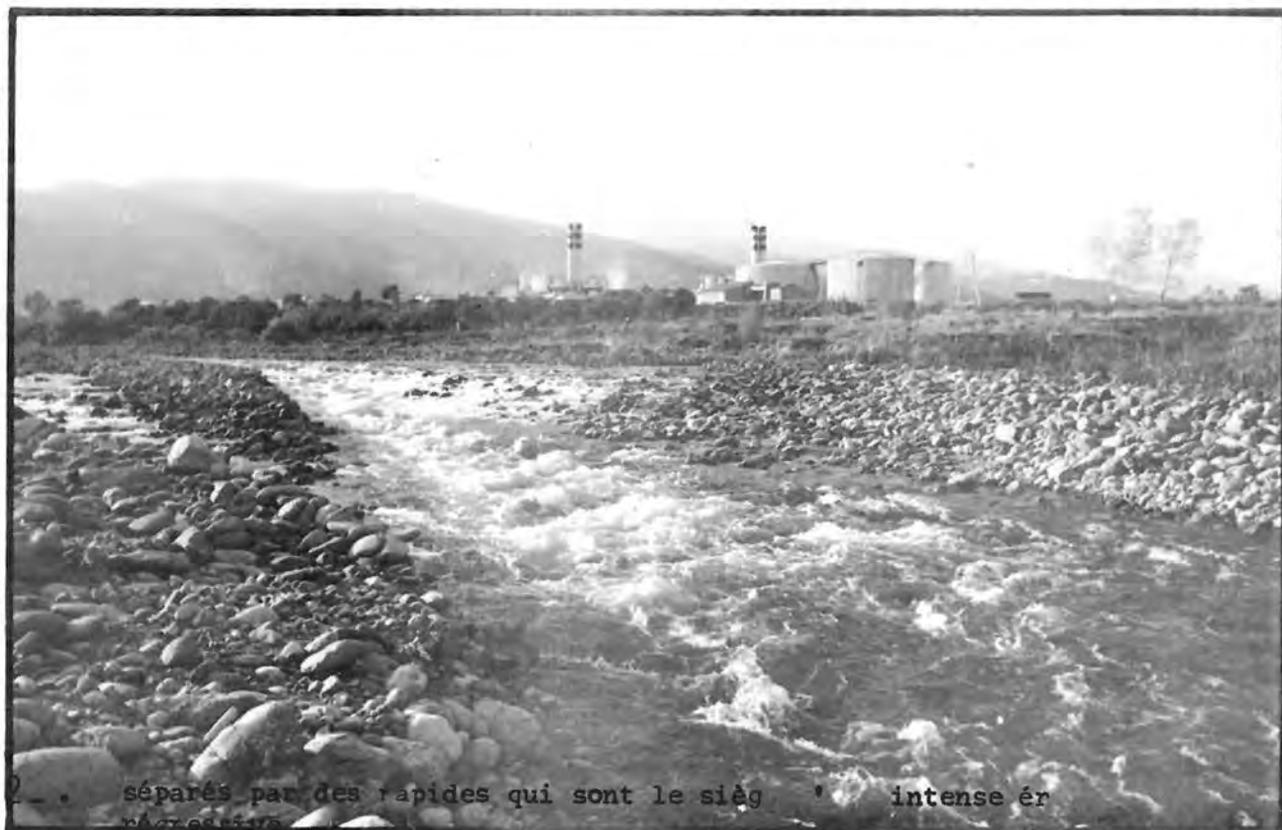
Futur débouché : l'exploitation des ressources naturelles du plateau continental à l'Est de la Corse ; il pourrait receler du pétrole, ce qui suscite bien sûr des espoirs, mais également beaucoup de craintes pour la qualité des eaux.

e ères : Impact auli e

Zon des gravi hydr qu



- lans dans ont déposé tion et
 ement lent



.. séparés par des rapides qui sont le siège d'une intense érosion

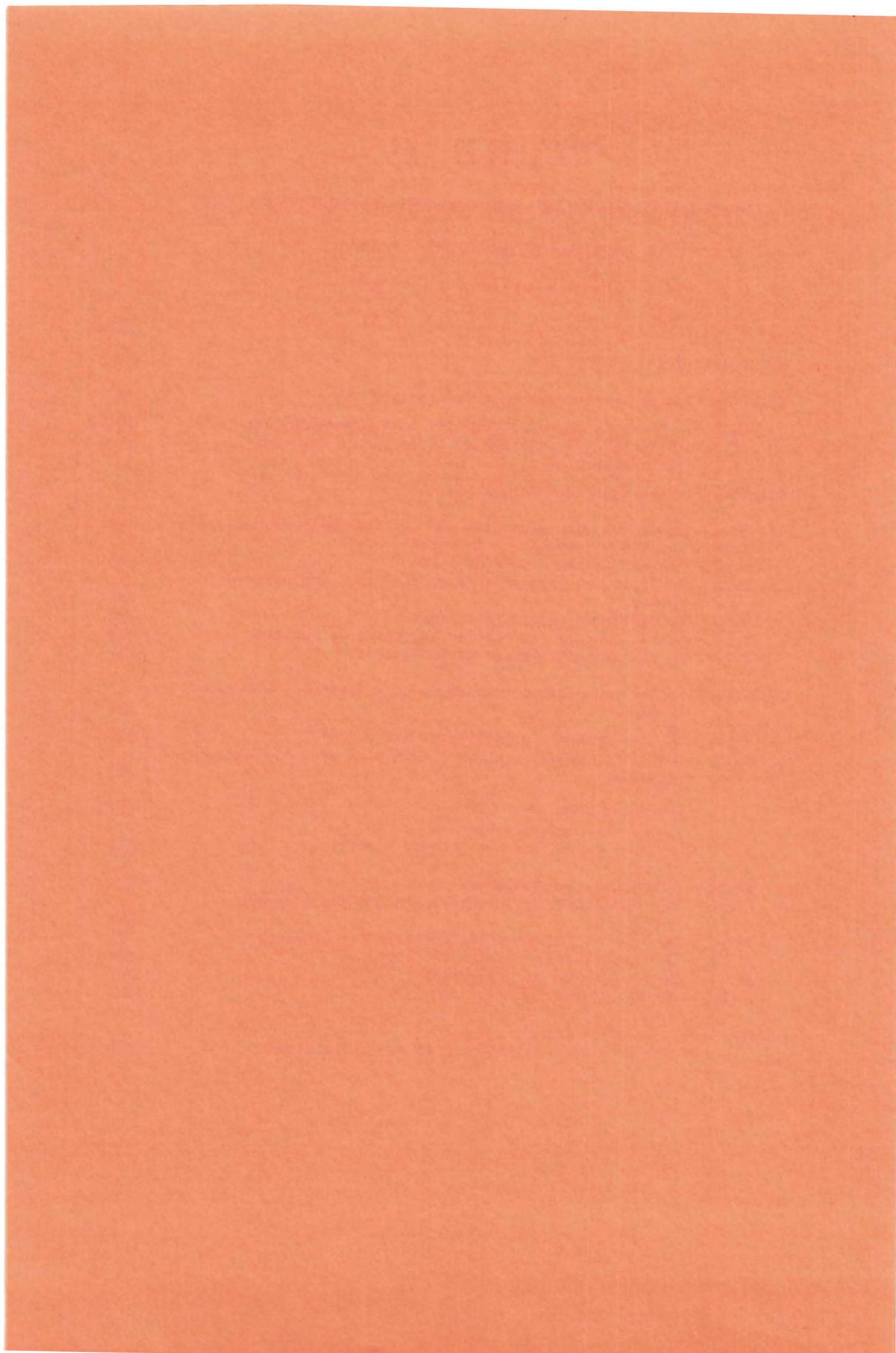
.. e d une osion



TITRE IV

CONNAISSANCE ET AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

	<u>Page</u>
- Pré tat	185
CHAPITRE ^{sen} _{ion} - La qualité actuelle des cours d'eau	187
IX.1 - 'inventaire qualitatif des eaux superficielles	187
IX.2. IX L'inventaire national de la pollution des eaux superficielles.	187
CHAPITRE X - Les objectifs de qualité	191
X.1. - Considérations générales sur les objectifs de qualité	191
X.2. - Applic ion au cas de la Corse	192
X.3. - Les cartes des usages de l'eau	205
.4. - Fixation des objectifs de qualité pour les rivières corses.	205
X.5. - La carte des objectifs de qualité	222
X.6. - Le contrôle du respect des objectifs de qualité	223
X.7. - problème des étangs et du littoral	224
CHAPITRE XI - Les actions à entreprendre pour atteindre l'objectif _{Le} fixé.	225
XI.1. - cont le et le traitement des rejets	226
XI.2. - Les départementaux d'assainissement des communes rurales.	229
_{Le} _{rô}	
XI.2.1. ^{plans} - Le réseau	229
XI.2.2 - Le mode d'épuration	231
XI.2.3. - Estimation des travaux à réaliser	232
XI.3. - L'assainissement urbain	235
XI.4. - Les services d'assistance technique aux stations d'épuration.	236
XI.5. - Nouvel politique d'exploitation des graviers	237
XI.6. - La régu tion des débits d'étiage	238
XI.7. - Les périmètres de protection	240
XI.8. - Autres _{la} actions	2
- Conclusion	
La faisabilité de l'objectif de qualité proposé	242 243



TITRE IVCONNAISSANCE ET AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ
DES EAUX

Nous abordons avec le titre IV l'une des premières conclusions à laquelle doit nous conduire le rassemblement des données présenté depuis le début de l'ouvrage. Nous pouvons en fonction des connaissances que nous avons de la qualité actuelle des eaux et des usages présents ou envisagés comparer qualitativement ce qui est avec ce qui devrait être et nous fixer en conséquence des objectifs de qualité à atteindre ou à maintenir dans les années à venir.

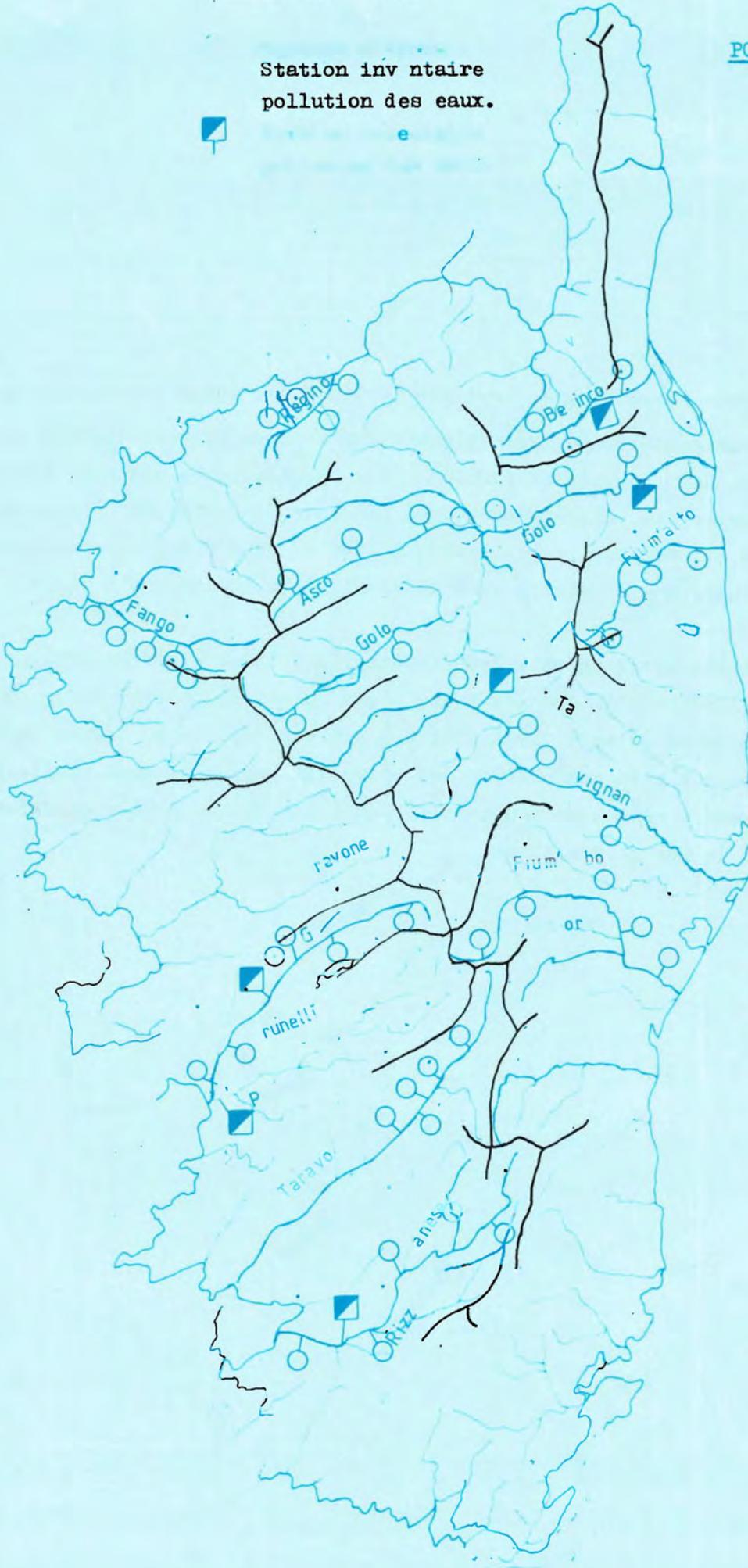
Après avoir rappelé les dispositifs d'inventaire actuellement en place, nous appliquerons au cas des cours d'eau corses la politique des objectifs de qualité telle qu'elle vient d'être à nouveau définie au niveau national et au niveau européen puis en fonction des objectifs proposés, nous étudierons les différents moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre et nous nous occuperons sur la faisabilité de nos propositions

ncl

○ Station d'étude

■ Station inventaire pollution des eaux.

POINTS D'INVENTAIRE



LA QUALITE ACTUELLE DES COURS D'EAU

Les connaissances que nous avons de la qualité des cours d'eau corses proviennent des inventaires qui sont menés par le Service Régional d'Aménagement des Eaux soit dans le cadre de ses missions organiques, soit dans le cadre de l'inventaire national de la pollution.

t

IX-1-L'inventaire qualitatif des eaux superficielles

Chargé de la police des eaux de la quasi totalité des cours d'eau et des nappes de surface, ainsi que de la desserte en eau potable des communes rurales, le Ministère de l'Agriculture a confié au laboratoire d'hydrologie qualitative et d'hydrobiologie du Service Régional de l'Aménagement des Eaux, le soin d'étudier les rivières de la Région Corse, de recenser les pollutions et de dresser un inventaire qualitatif des eaux superficielles.

A ce titre, le S.R.A.E. a réalisé un certain nombre d'études synthétiques sur les rivières corses et procède également à des études plus ponctuelles pour répondre à des besoins immédiats (pollutions accidentelles, études de rejets, fonctionnement de stations d'épuration).

Le S.R.A.E. participe également, en collaboration avec le Laboratoire Régional d'Analyses Agricoles et de contrôle des Eaux d'Ajaccio, et le Laboratoire d'Analyses de la S.M.I.V.A.C à l'inventaire National de la Pollution des eaux superficielles sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie.

La méthodologie employée consiste à étudier l'écosystème aquatique dans son ensemble : le milieu (physico-chimie de l'eau, pente, vitesse du courant, granulométrie, température etc...), la faune (invertébrés benthiques, poissons), la flore (algues, bryophytes, végétaux supérieurs). Un résumé de nos connaissances actuelles sur ce sujet a été présenté dans le chapitre sur la qualité des eaux de la Corse.

IX.2- L'inventaire national

La Loi du 16 Décembre 1964 relative au régime, à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution a prescrit un inventaire du degré de pollution des eaux superficielles sur l'ensemble du territoire. Le décret n° 69-50 du 10 Janvier 1969 et les arrêtés du 26/07/75 et 2/02/76 prévoient une campagne de mesure tous les 5 ans (1.228 points d'étude), tandis qu'entre deux périodes quinquennales, la surveillance de la qualité des eaux est poursuivie sur un nombre restreint de points (200 stations permanentes).

La première campagne d'inventaire s'est déroulée en 1971, et cinq points ont été étudiés sur le Bevinco, le Golo, la Gravona, le Prunel i, et le Rizzanèse.

La seconde campagne a eu lieu en 1976 et un point supplémentaire a été retenu sur le Tavignano, classé station permanente. La fréquence

des mesures était la même en 1971 c'est-à-dire quatre prélèvements par an répartis sur la période critique d'étiage, sauf pour le Tavignano qui fait l'objet de prélèvements mensuels et qui est maintenant observé régulièrement depuis trois années consécutives .

Ce deuxième inventaire a été plus poussé que le précédent : les analyses physico-chimiques sont plus complètes (type PCA), les analyses bactériologiques ont été étendues à l'ensemble des stations ; enfin la station permanente du Tavignano est l'objet d'analyses physico-chimiques complémentaires (type PCB).

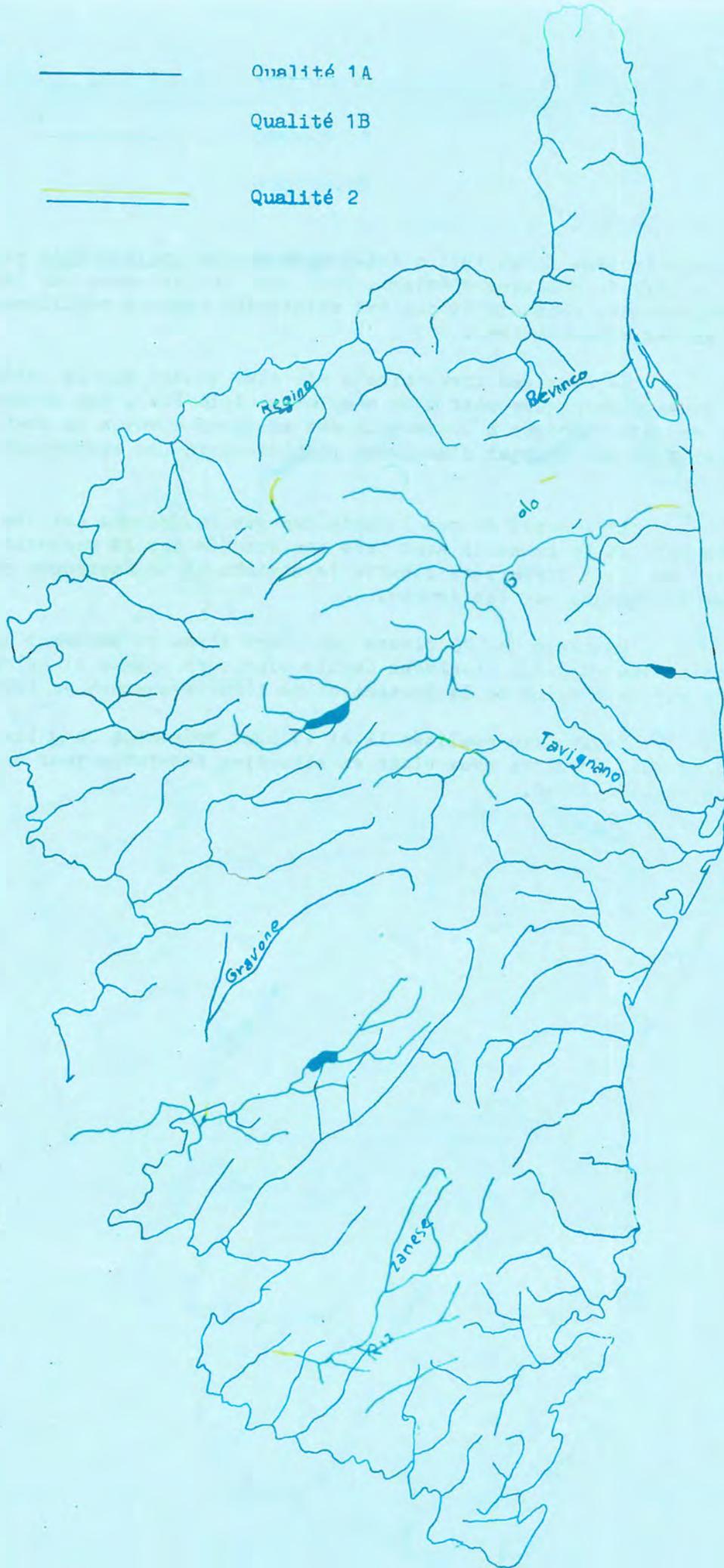
vigna Il ressort de ces inventaires que la Gravonà est une rivière très pure ; le Golo et le Prunelli sont très peu touchés par la pollution domestique, les sources étant dispersées ; enfin le Bevinco et le Tavignano présentent localement des pollutions par les égouts. .

La carte p.190 classe les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau en fonction des qualités observées depuis plusieurs années et selon la grille définie par le Service de la Protection de l'Environnement en 1971.

Seules les qualités 1A et 1B sont présentes dans les cours d'eau corses, ce qui, à priori nous place en situation favorable pour envisager un objectif de qualité élevé.

- Qualité 1A
- Qualité 1B
- ==== Qualité 2

QUALITE ACTUELLE
DES COURS D'EAU



C H A P I T R E X

LES OBJECTIFS DE QUALITE

1064
 X.1. ~~Considérations générales sur les objectifs de qualité~~ Pour améliorer la qualité des rivières touchées par la pollution, la loi du 16 décembre 1964 prévoit la promulgation des décrets d'amélioration de la qualité des cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux ou étangs, appelés "Décrets d'objectifs de qualité".

" Des décrets fixeront, d'une part, les spécifications techniques les critères physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques auxquels les cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs, devront répondre (....) et, d'autre part le délai dans lequel la qualité de chaque milieu récepteur devra être améliorée pour satisfaire les intérêts définis".

Dans un premier temps, l'élaboration de plans départementaux de lutte contre la pollution des eaux dans l'espace rural demandée par le Ministère de l'Agriculture (circulaire DARS/84/11 et 14 du 18/12/1970) avait permis de dresser un bilan global du degré de pollution des milieux récepteurs de la Corse et de déterminer des zones d'intervention prioritaires pour atteindre les objectifs de qualité, fixés en tenant compte des impératifs piscicoles et des usages ruraux, urbains, touristiques, agricoles et industriels. Il avait été décidé, en accord avec tous les services consultés (D.D.E., D.D.A.S.S., Inspection Départementale de la Santé, Inspection des établissements classés, Mines) de fixer pour tous les cours d'eau du département un objectif de qualité très élevé, puisque les cours d'eau corses, classés en 1ère catégorie piscicole, sont non pollués ou peu pollués et destinés en priorité à la pêche, aux loisirs, au tourisme et souvent à l'alimentation en eau potable des communes.

Le schéma a ensuite été repris, lors de la phase technique relative à la préparation des cartes d'objectifs de qualité des eaux superficielles (circulaire interministérielle du 29 Juillet 1971) et le niveau de qualité 1, a été retenu pour l'ensemble du réseau hydrographique corse : "eau possédant les propriétés requises pour la vie et la reproduction des poissons normalement présents dans la zone écologique considérée ainsi que pour la production d'eau destinée à l'alimentation humaine après traitement simple ou traitement normal".

Enfin tout récemment, à la suite des travaux entrepris dans le cadre de la Communauté Economique Européenne sur la définition d'objectifs de qualité, certaines modifications ont été apportées à la procédure établie en 1971 par la circulaire du 17 Mars 1978 qui prévoit deux actions distinctes :

la procédure de décrets d'objectifs de qualité prévue par la loi de 1964 ne sera appliquée qu'à des cas spécifiques. La pollution des cours d'eau étant très limitée en Corse, et les sources de pollution d'origine industrielle n'existant pratiquement pas, il ne semble pas nécessaire d'envisager actuellement une telle procédure,

- chaque département élaborera une carte départementale d'objectifs de qualité qui sera un document d'orientation représentant de façon synthétique les objectifs que se fixe le département dans le domaine de l'eau. Les niveaux de qualité ont été redéfinis en fonction des nouvelles directives du Conseil des Communautés Européennes quant à la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire (16 Juin 1975), à la baignade (8 Décembre 1975) et à la vie des poissons (18 Juillet 1978).

Ces cartes d'objectifs d'un maniement plus facile que les décrets, car elles sont révisables, doivent constituer une charte d'action générale et quotidienne des services, tant pour la gestion réglementaire de l'eau (délivrance des autorisations de rejet au titre de la police des eaux) que pour la programmation des investissements de dépollution.

Il convient donc de distinguer la qualité générale d'un cours d'eau (en tant qu'indicateur de l'équilibre ou du déséquilibre de l'écosystème aquatique) de la qualité de l'eau, en relation avec un usage bien défini que l'on souhaite promouvoir ou préserver. L'eau correspondante doit dès lors satisfaire à un certain nombre de normes (en l'occurrence celles de la Communauté Economique Européenne) édictées par la puissance publique. Cette distinction est d'autant plus nécessaire que certains paramètres fins d'appréciation de l'état général d'un cours d'eau (tels que les indices biotiques) sont insensibles à des paramètres déterminants pour un usage humain (telle la contamination bactérienne pour la baignade).

Cette démarche implique donc de continuer à suivre l'évolution de la qualité générale du cours d'eau exprimée par la grille du SPE de 1971 distinguant les catégories 1A, 1B, 2,3,4 et par ailleurs de comparer la qualité de l'eau élevée dans le cours d'eau avec les normes correspondant aux usages que l'on souhaite promouvoir ou conserver.

pr

c

X.2-Application au cas de la Corse

La qualité des cours d'eau corses est assez bien connue. Nous l'avons rappelée précédemment et résumée sous forme de cartes (carte de qualité, carte des pollutions). Quant aux usages, ils sont variés et très dispersés tout le long des rivières. Nous allons passer en revue les exigences propres à chacun d'entre eux.

- l'eau destinée à l'alimentation humaine ou eau potabilisable est prélevée sur de nombreux cours d'eau et les prises en sont répertoriées sur la carte de la page 140.

En général les prélèvements sont effectués dans les parties hautes des bassins versants de façon à disposer de prises gravitaires et il ne serait pas nécessaire sous le strict point de vue de l'alimentation humaine, de continuer à rechercher dans les tronçons de cours d'eau à l'aval des prises une qualité voisine de celle nécessaire à l'"eau potable". Cependant dans les parties basses des rivières de nombreux forages pour l'eau potable, dont nous avons également donné le recensement sous forme de carte et de tableaux, captent des eaux de nappe alluviale qui ne sont bien souvent que des eaux de rivière transitant par le sol : la proximité du cours d'eau, la bonne perméabilité du substrat font que la filtration naturelle existe, mais est limitée et que lorsque une modification se produit, ce ne peut être que dans le sens d'une augmentation de la minéralisation et d'une diminution du nombre des germes pathogènes, en provenance des eaux de surface. Il en résulte que la qualité physico-chimique des eaux pompées dérive directement de la qualité des eaux de la rivière ; il est donc souhaitable que celles-ci de l'amont à l'aval aient sur le plan de la physico-chimie, des caractéristiques qui ne s'éloignent pas trop de celles imposées aux eaux potabilisables ; sur le plan de la bactériologie, par contre, la filtration observée dans le sol et la facilité de mise en oeuvre des traitements de stérilisation font que nos exigences dans ce domaine peuvent être plus limitées,

- La baignade dans les cours d'eau corses est très pratiquée en été, il ne s'agit pas de baignades autorisées dans les zones bien délimitées, mais plutôt de baignades sauvages, au fil de l'eau dans des endroits choisis de façon souvent impromptue et qui se situent aussi bien dans la montagne qu'au niveau de l'estuaire. Sur le plan qualitatif, de telles baignades, bien que ne bénéficiant pas d'une protection réglementaire, doivent néanmoins offrir le maximum de sécurité et permettre au baigneur occasionnel de s'adonner à son plaisir en toute confiance.

Il s'agit là de l'un des charmes des rivières corses et il est souhaitable de le conforter, en faisant notamment un effort sur le plan de la bactériologie, dans les tronçons où l'on observe les principales fréquentations.

Par contre, à l'amont des prises d'eau potable, dans les périmètres de protection s'ils existent, toutes précautions devront être prises pour supprimer ces bai

- Pour la vie piscicole, la réglementation européenne distingue les tronçons où la qualité des eaux est médiocre mais permet néanmoins la survie des poissons et par conséquent la pêche, et ceux où il y a réellement un écosystème piscicole, avec possibilité de vie et de reproduction pour des espèces diversifiées.

En Corse le second cas est de loin le plus fréquent, tous les cours d'eau étant classés en 1ère catégorie, eaux salmonicoles. Les endroits où le poisson ne peut que survivre sont limités et sont en fait pratiquement les mêmes que ceux où l'eau ne peut servir à l'alimentation humaine et où il est déconseillé de se baigner, à savoir les courts tronçons à l'aval des rejets et les zones de graviers.

Il en résulte que tout effort qui sera fait pour diminuer la pollution due aux rejets ou aux gravières, favorisera simultanément la réalisation des trois objectifs que nous voulons viser.

- D'autres usages sont également retenus pour les eaux des rivières corses, notamment l'irrigation qui est à l'origine des prélèvements les plus importants (17 Millions de m³ en 1978 dans la Plaine Orientale), et l'abreuvement des animaux. Les sports nautiques (Canoë-Kayak), le refroidissement des industries sont les utilisations très secondaires. De toute façon, les qualités exigées des eaux pour ces différents usages sont bien moins contraignantes que pour l'alimentation humaine, la baignade ou la vie piscicole ; les objectifs qui seront fixés pour ces trois catégories permettront également toute autre utilisation.

- Il en va de même de la qualité nécessaire à la protection des sites et à la conservation d'un cadre de vie agréable ; elle ne peut être définie a priori et dépend essentiellement de la nature et de la beauté du site. La limpidité de l'eau, sa couleur, la végétation, sont des éléments qui entrent dans une appréciation subjective locale, mais qui seront pris en compte à partir du moment où l'on aura décidé de protéger la qualité de l'eau pour les besoins de l'alimentation humaine, de la baignade et de la vie piscicole.

OBJECTIFS DE QUALITECartes des usages de l'eauLége de

n

PB - Eau potable

PB → - Prise d'eau potable

VP - Vie piscicole

BS - Baignade sauvage

I → - Prise pour l'irrigation

I - Irrigation

A - Abreuvement

Ⓟ - Pollueur

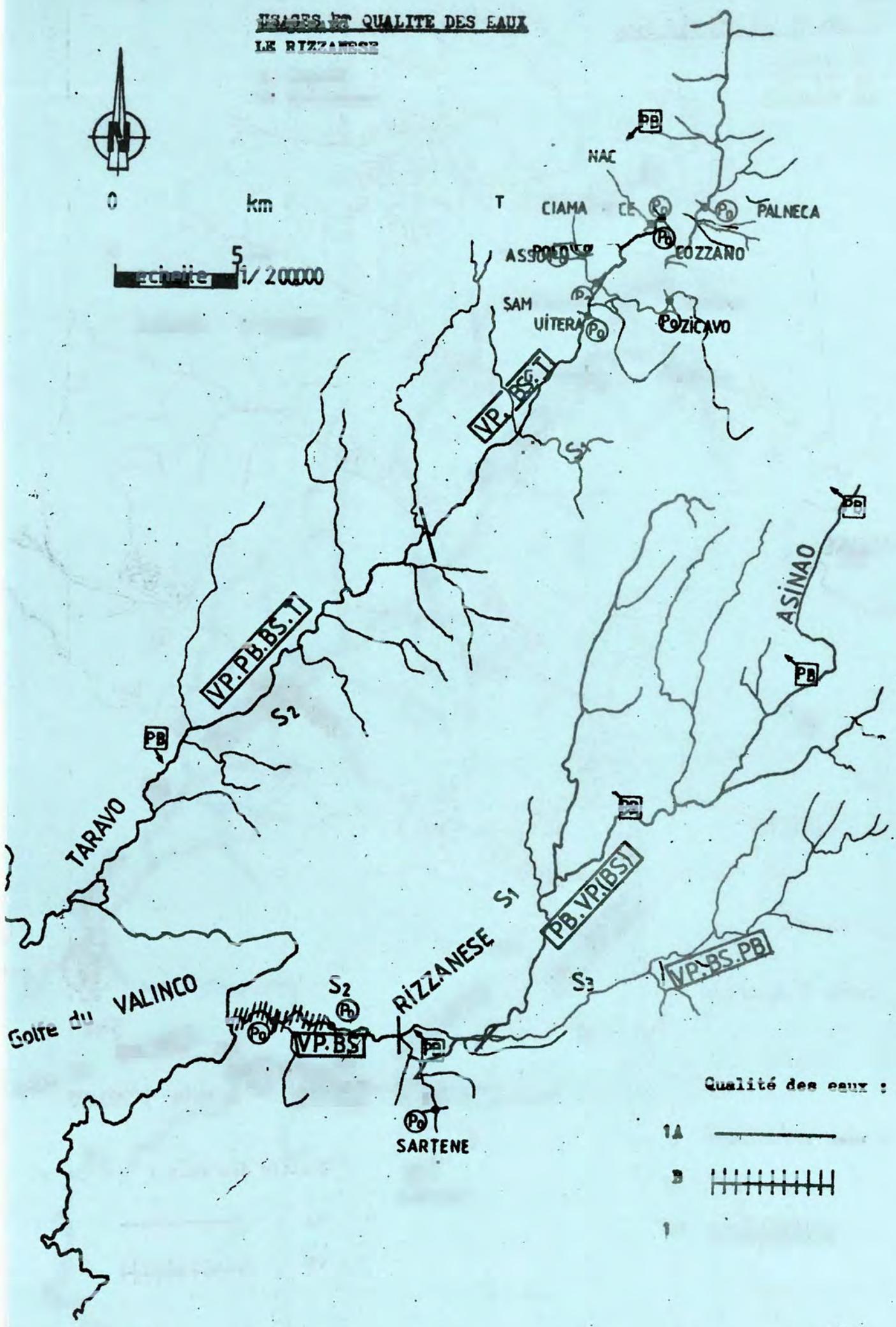
T - Tourisme

S₁ - Tronçon de rivière.

USAGES ET QUALITE DES EAUX LE RIZZANESE



0 km
Echelle 1/20000



Qualité des eaux :

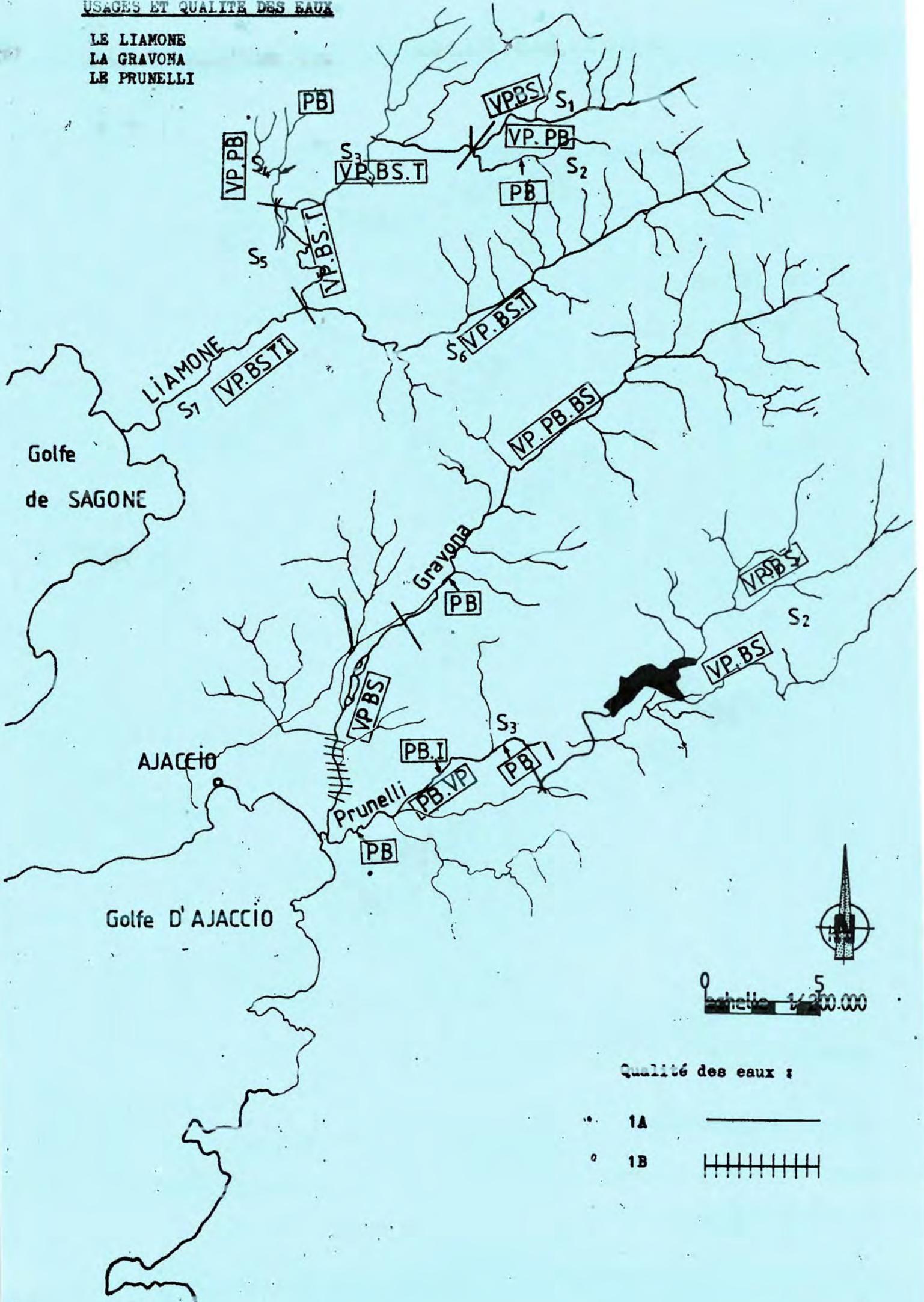
1A —————

B |||||

1

USAGES ET QUALITE DES EAUX

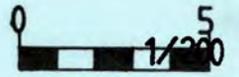
LE LIAMONE
LA GRAVONA
LE PRUNELLI



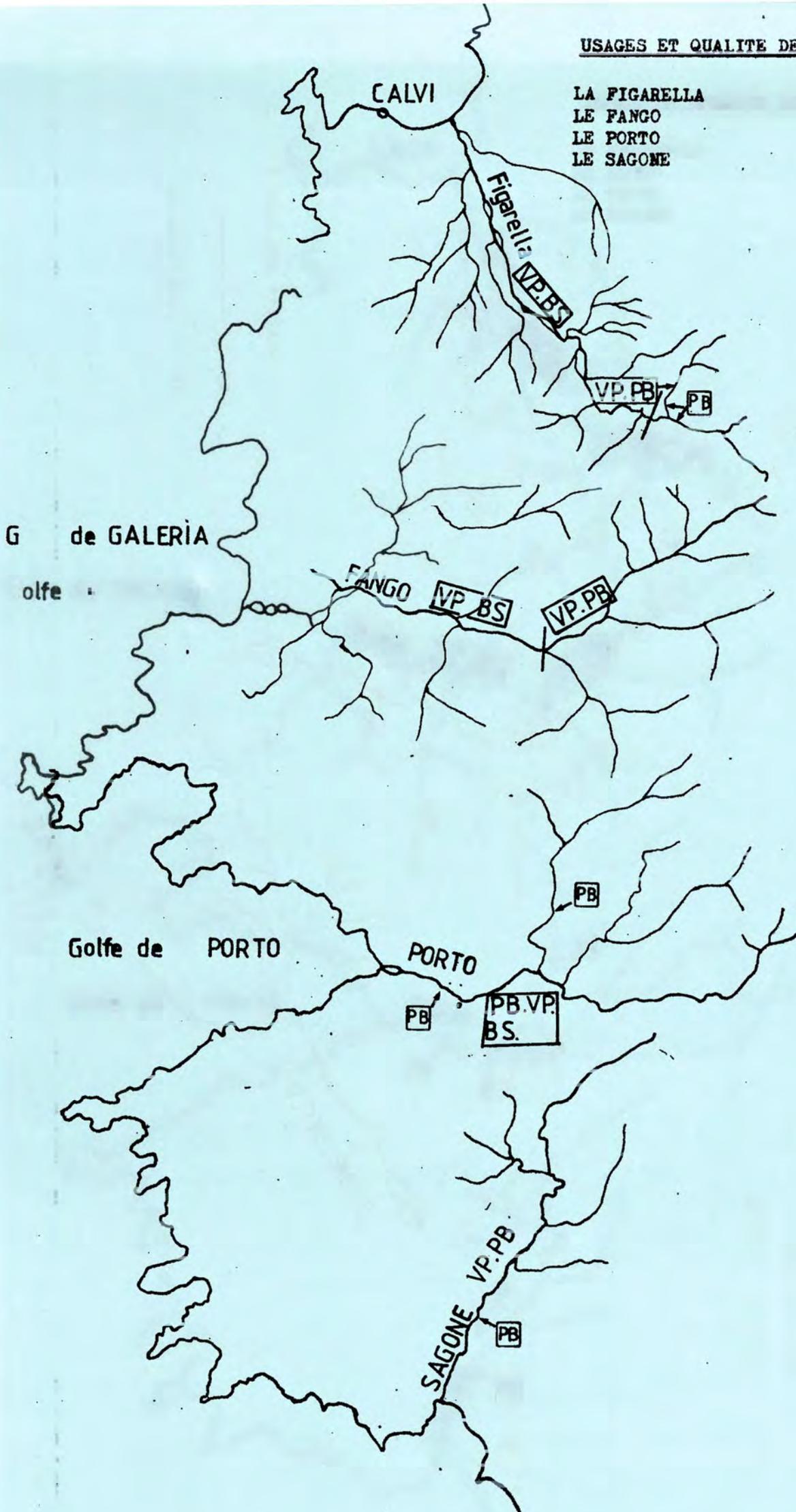
- LA FIGARELLA
- LE FANGO
- LE PORTO
- LE SAGONE

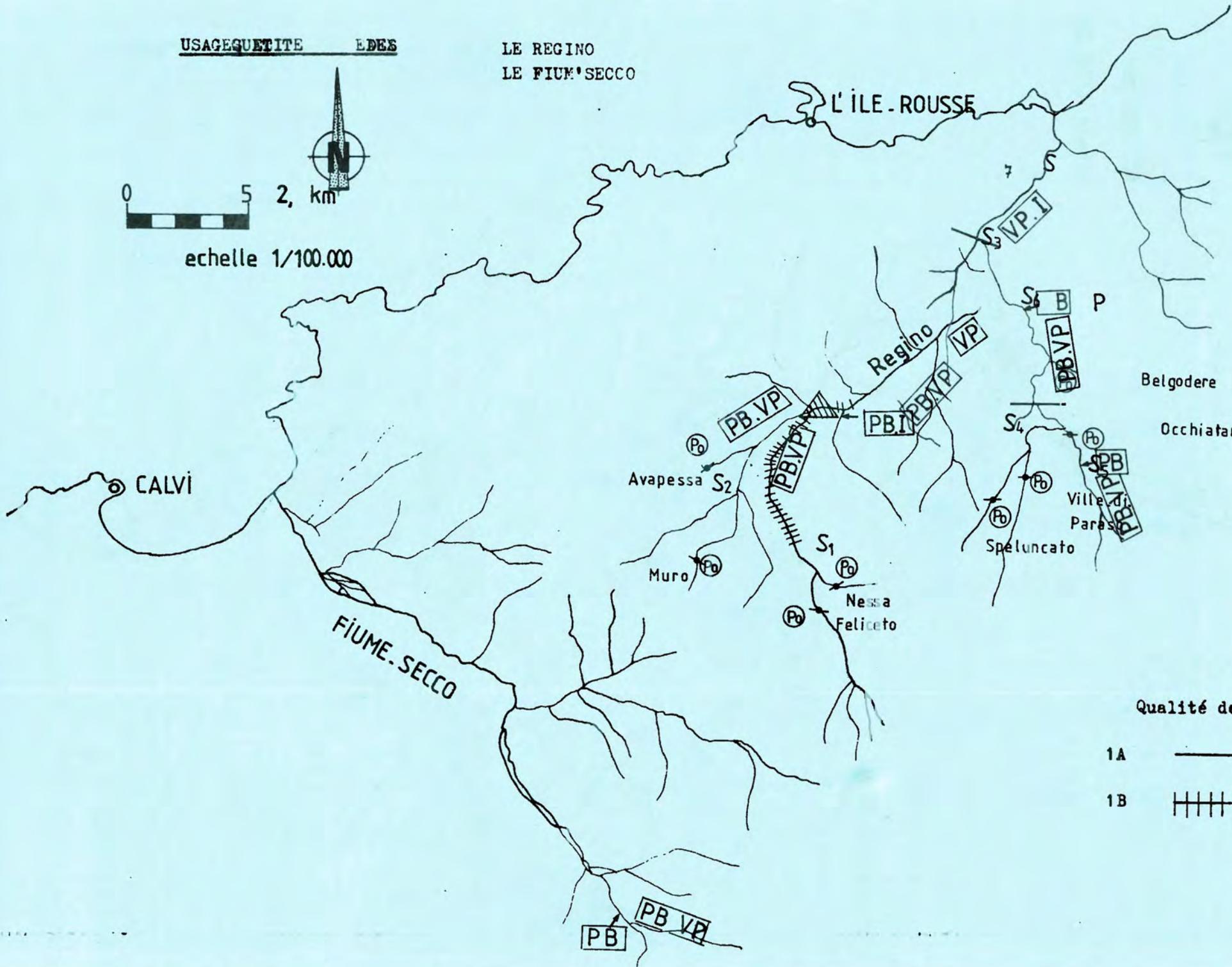
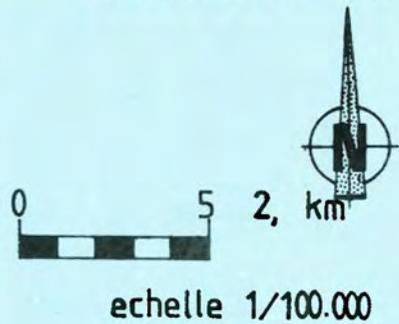


km

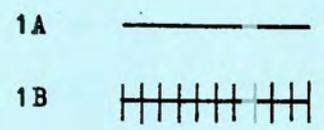


echelle .000





Qualité des eaux :



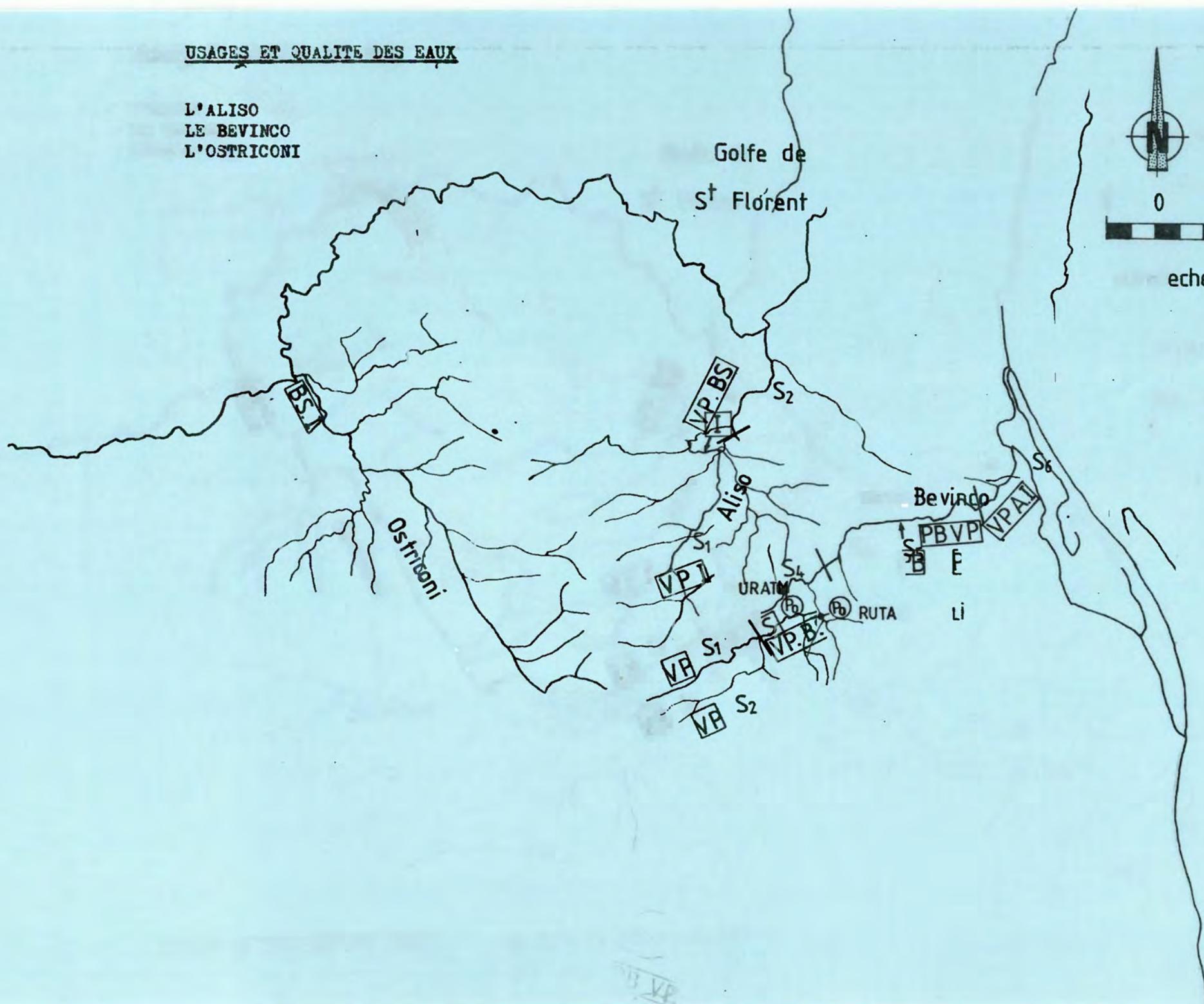
USAGES ET QUALITE DES EAUX

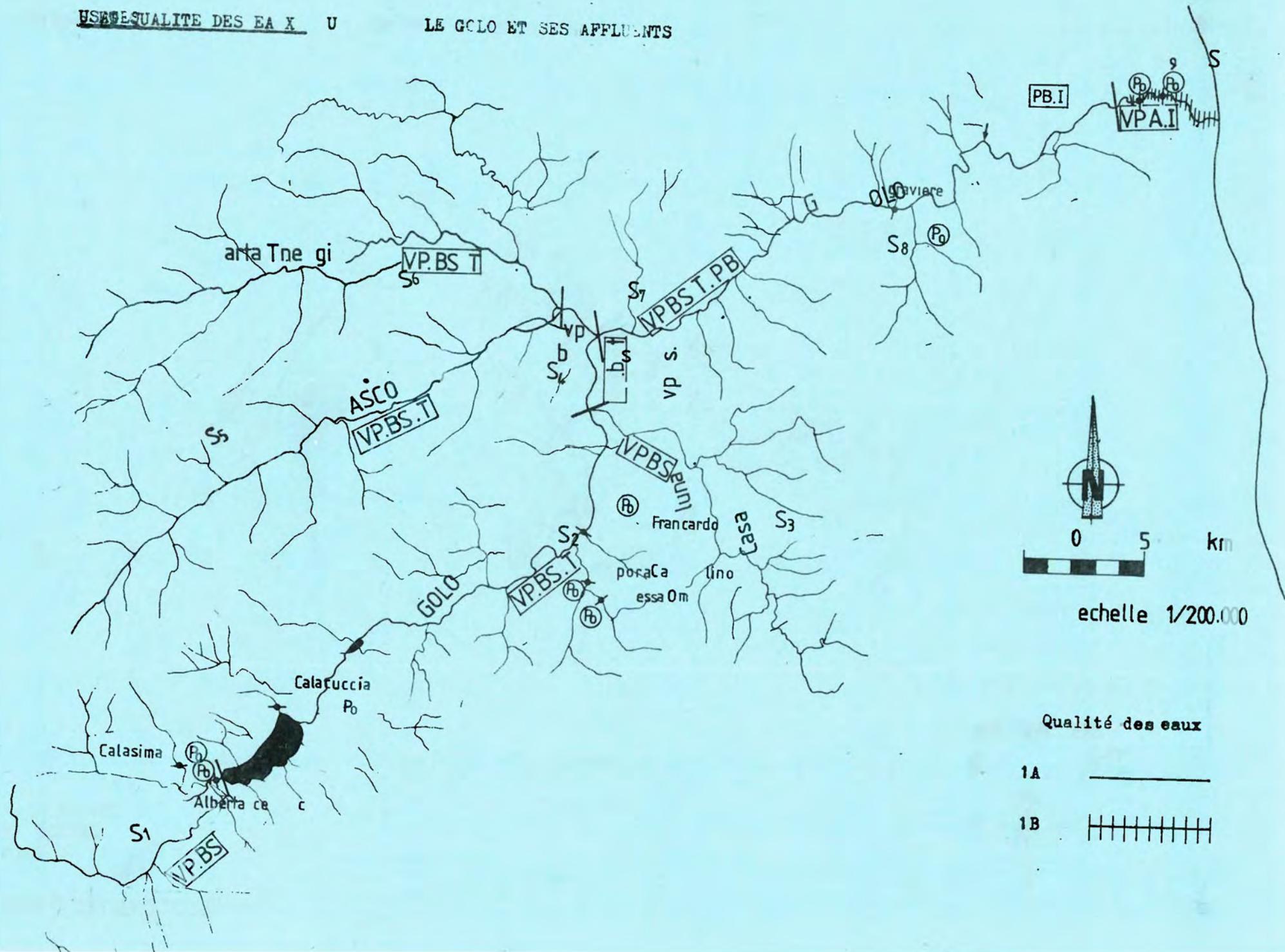
L'ALISO
LE BEVINCO
L'OSTRICONI

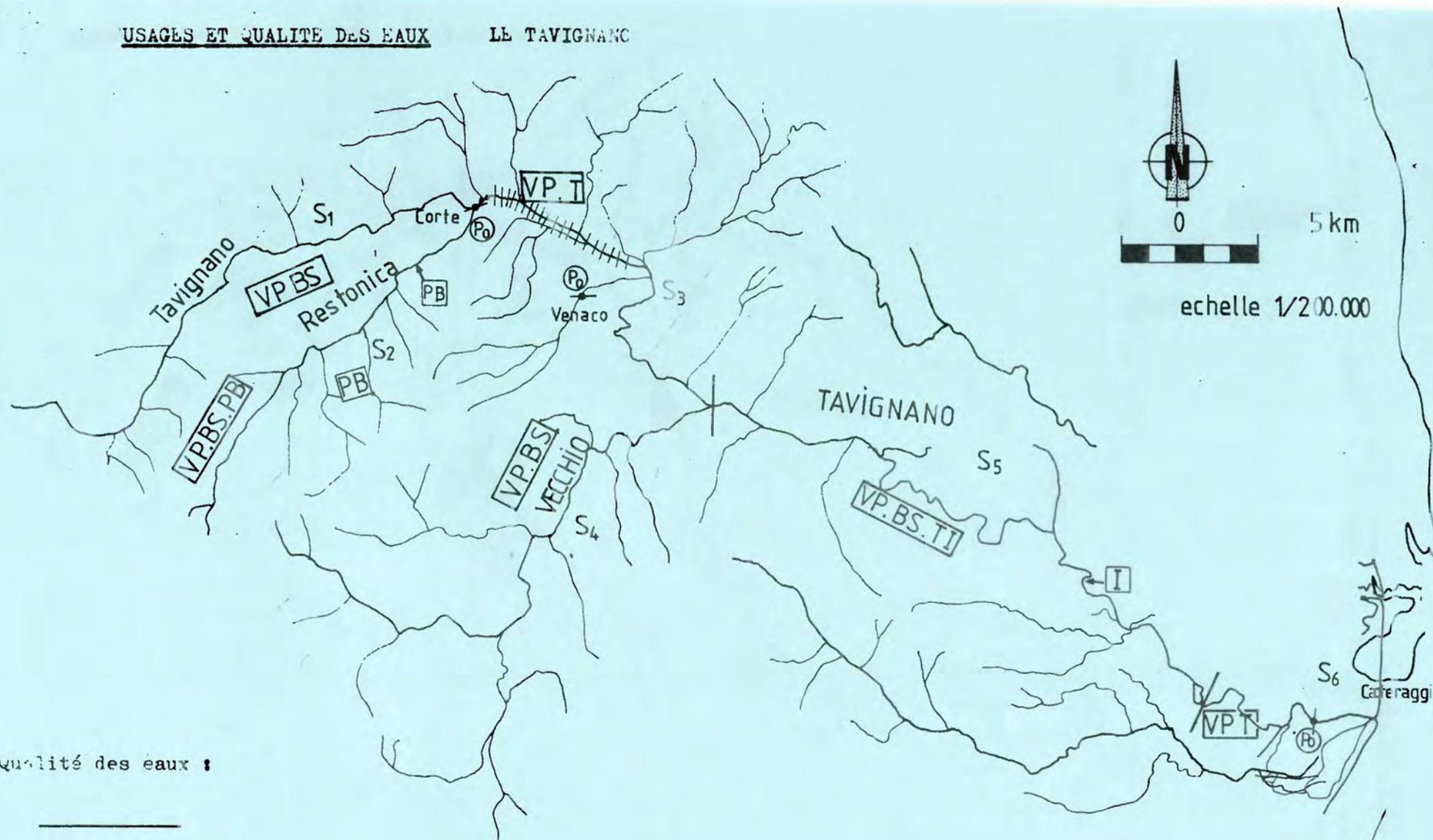
Golfe de
St Florent



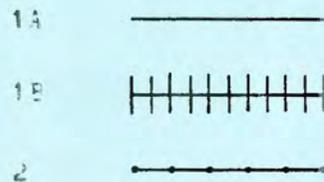
echelle 1/200.000





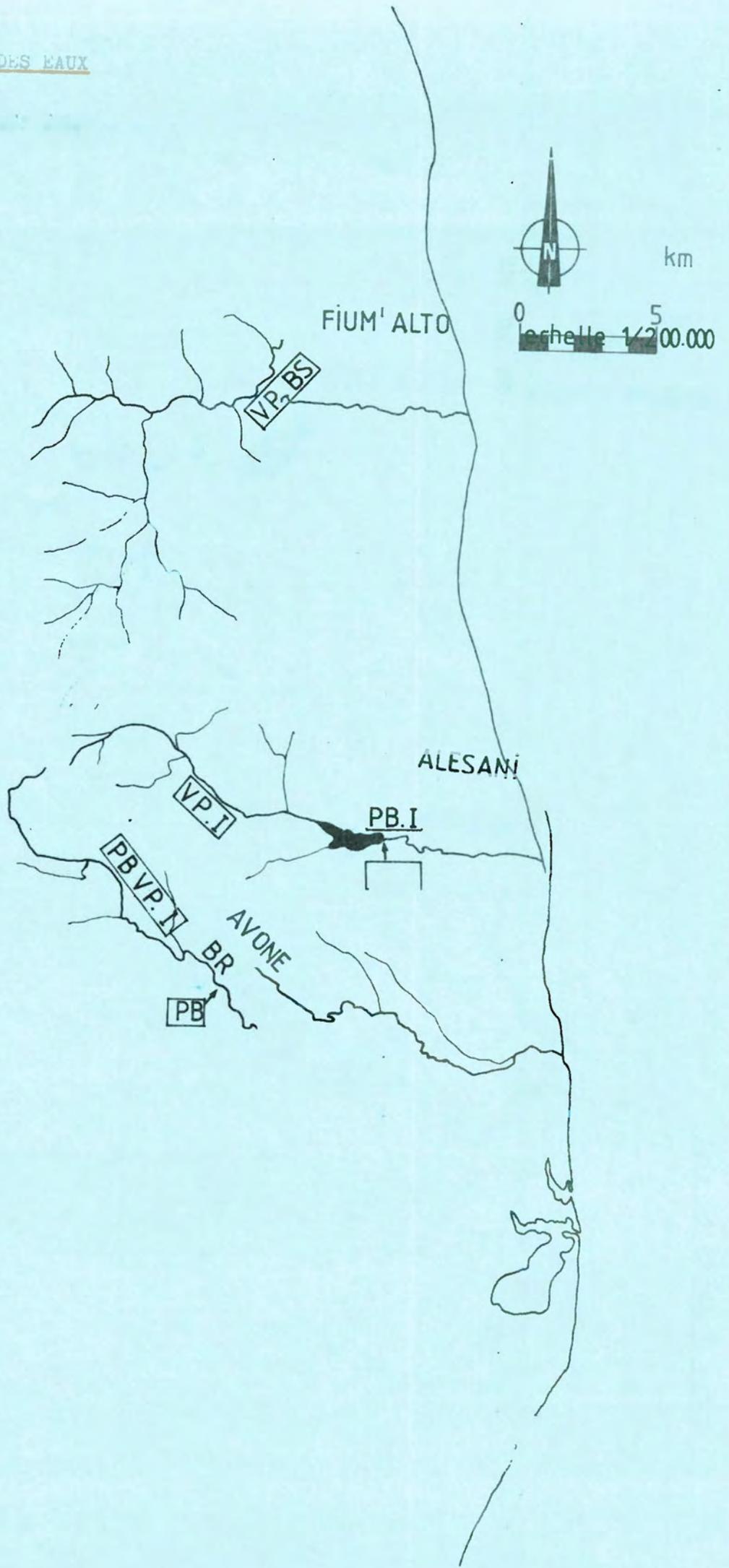


qualité des eaux :



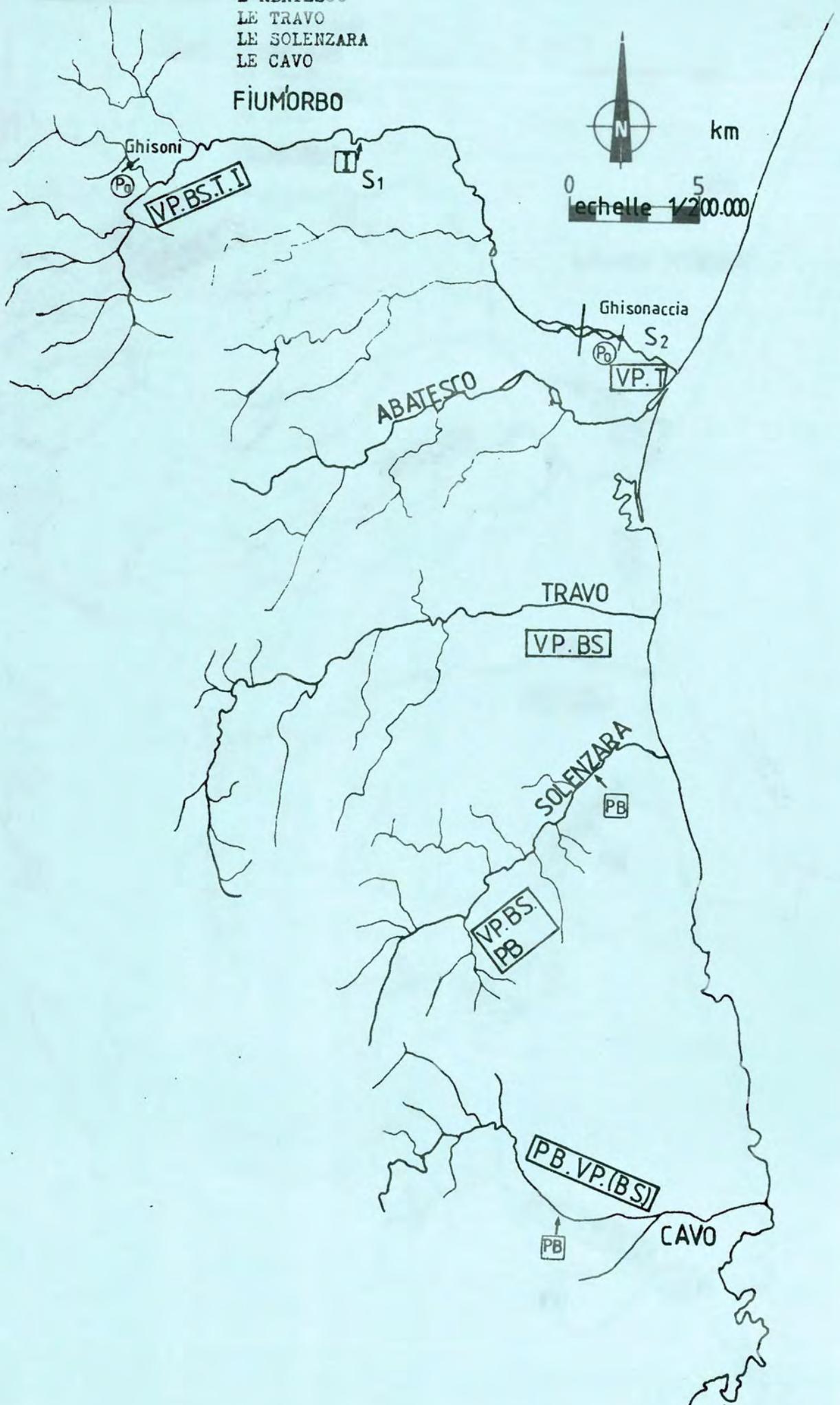
USAGES ET QUALITE DES EAUX

LE FIUM'ALTO
L'ALESANI
LA GRAVONA



- LE FIUM'ORBO
- L'ABATESCO
- LE TRAVO
- LE SOLENZARA
- LE CAVO

FIUM'ORBO



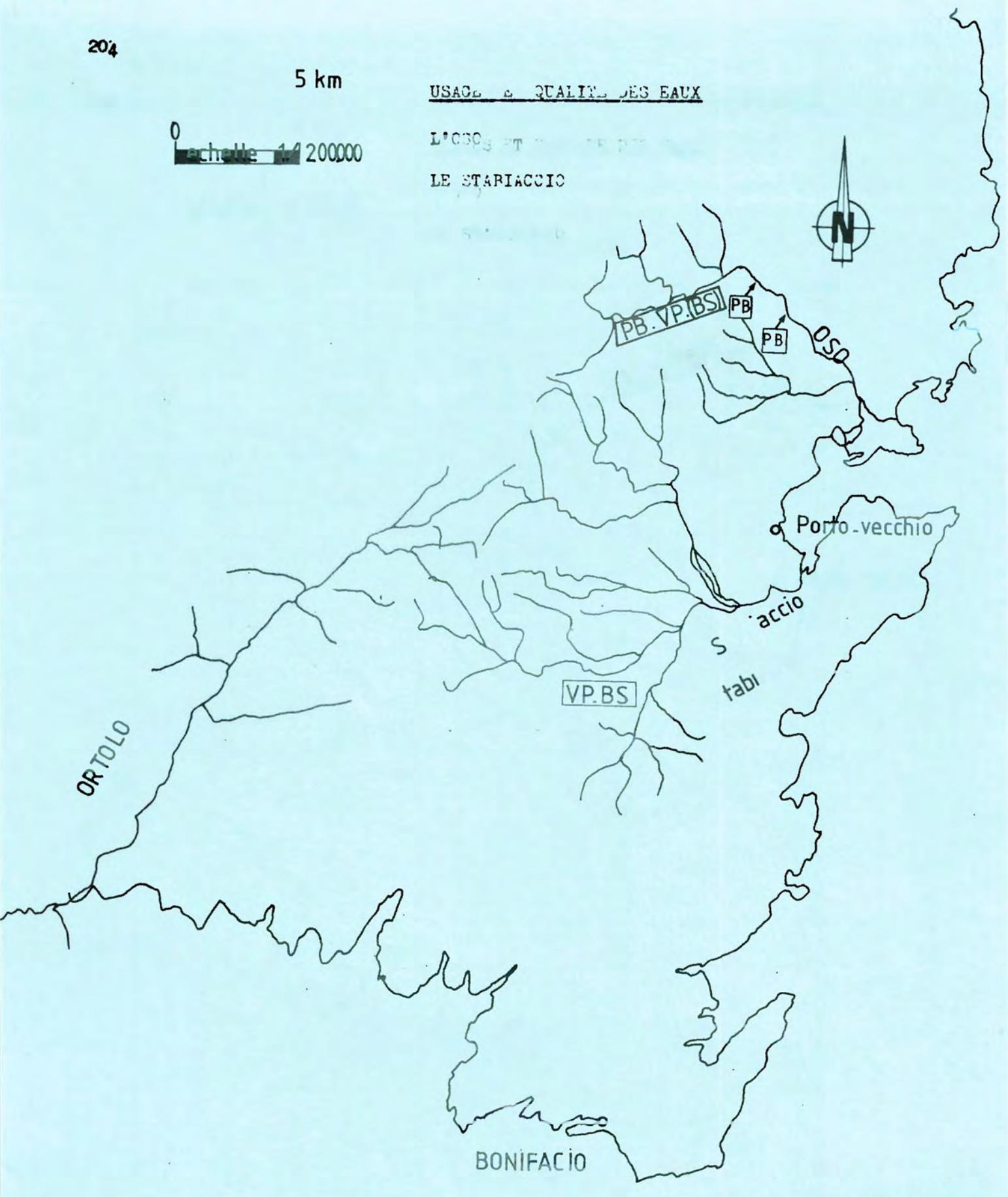
5 km

0
échelle 1/200000

USAGES ET QUALITÉS DES EAUX

L'OSO ET LE STABIACCIO

LE STABIACCIO



ORTOLO

VP.BS

PB.VP.BS

PB

PB

OSO

Porto-vecchio

Stabiacchio

Stabia

BONIFACIO

X.3- Les cartes des usages de l'eau (p.194 à 204)

Compte tenu des considérations précédentes et en fonction de nos connaissances actuelles sur les cours d'eau corses, nous avons fait figurer sur des extraits de cartes au 1/200.000 ème les renseignements suivants :

- le réseau hydrographique primaire et secondaire des principaux cours d'eau,
- les emplacements des prises pour l'eau potable (PB) ou pour l'irrigation (I),
- les points de rejet (Po) en provenance des réseaux d'assainissement avec ou sans station d'épuration, des gravières, ou toute autre activité polluante,
- la qualité des eaux conformément à la grille de 1971,
- un découpage des cours d'eau en secteurs en fonction des points de prise ou de rejet précédemment indiqués et des changements d'usage de l'eau,
- l'indication des usages pratiqués ou envisagés dans ces différents secteurs. L'eau potabilisable (PB), la baignade sauvage (BS) et la vie nautique (VF) constituent les usages essentiels et les plus contraignants, et leur pratique sous entend que sur le plan de la qualité de l'eau, les autres utilisations sont également possibles. Néanmoins nous avons fait figurer sur différents tronçons, certains autres usages qui peuvent être particulièrement développés.

C'est le cas pour l'irrigation (I) dans les zones de grande culture et pour le tourisme (T) dans les secteurs favorables à la pratique des sports nautiques et où peuvent se produire des contacts occasionnels avec l'eau. Nous avons également fait figurer l'abreuvement du bétail (A) dans les zones de plaine, car ce sont les secteurs où la qualité de l'eau peut être la plus menacée, mais le spectacle de troupeaux s'abreuvent dans les ruisseaux est fréquent dans toute la montagne corse.

X Fixation des objectifs de qualité pour les rivières corses

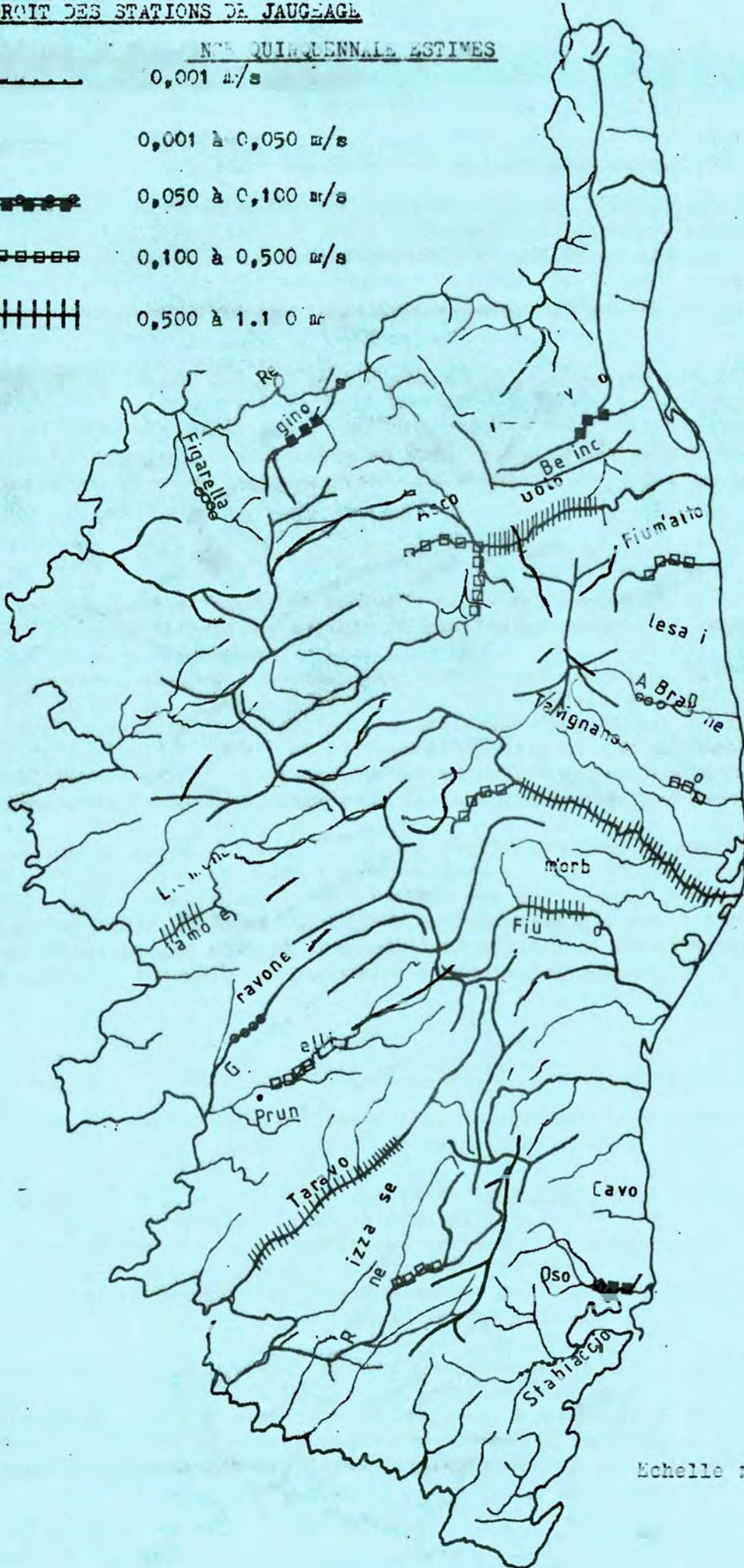
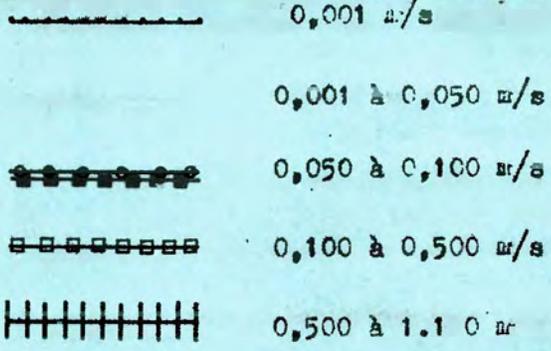
La détermination des objectifs de qualité à retenir pour les rivières corses résulte de choix techniques et de choix politiques.

Sur le plan politique, il faut bien concevoir que souhaiter une rivière propre pour permettre tous les usages de l'eau n'est pas compatible avec n'importe quelle implantation humaine ou industrielle. Le fait de limiter dans chaque section de cours d'eau les quantités d'éléments polluants que l'on peut introduire afin de respecter les usages définis, peut être en opposition avec un développement économique souhaité par ailleurs.

Cependant en Corse les problèmes de développement ne se posent pas vraiment en terme de pollution. Le développement touristique auquel on s'accorde en général à donner la priorité sous-entend au contraire la réalisation d'efforts pour améliorer au maximum la qualité des cours d'eau. Le développement humain qui lui est lié nécessite donc un accroissement parallèle des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration.

DÉBITS D'ETIAGE DE FREQUE
AU DROIT DES STATIONS DE JAUGAGE

NON QUINZENNALE ESTIMES



Echelle : 1/100.000ème

Le développement agricole accroîtra nécessairement les prélèvements dans les rivières pour les besoins de l'irrigation, mais l'utilisation des stockages existants et la réalisation de nouveaux barrages doit permettre de maintenir dans les cours d'eau un débit au moins équivalent au débit naturel, et tel qu'il autorise le respect des objectifs fixés. Plus insidieux pourra être à la longue le lessivage des terres agricoles qui entraîne dans les cours d'eau et les étangs, des teneurs non négligeables en nitrates, phosphates et pesticides.

Le développement industriel est actuellement limité et semble devoir se confiner dans les zones littorales, en dehors du lit des cours d'eau principaux. Si, comme il est souhaitable, de nouvelles industries sont créées dans l'Intérieur, il s'agira en priorité d'industries non polluantes, pour lesquelles le traitement des rejets ne devrait pas poser de problème particulier.

Les différentes dispositions à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs fixés et que nous étudierons au chapitre suivant, ainsi que les bilans hydrauliques qui seront effectués par petites régions, nous montreront qu'il est tout à fait possible de concilier l'expansion économique avec le souci de protection du milieu eau.

Sur le plan technique, il importe de comparer la qualité des eaux observée, notamment dans le cadre de l'inventaire national de la pollution avec les grilles publiées par la Communauté Economique Européenne pour l'eau potable, la baignade et la vie piscicole.

Un premier choix est nécessaire concernant les débits de référence à prendre en compte. C'est en étiage au moment où les rivières sont au plus bas que la population de l'île, les usages de l'eau et les risques de pollution atteignent leur maximum. Si, conformément à la réglementation et l'évaluation de la qualité de l'eau ne doit pas s'apprécier à partir de la situation la plus défavorable, il faut néanmoins se placer dans le cadre d'une situation assez défavorable pour ne pas risquer de satisfaire aux objectifs visés uniquement lorsque l'afflux touristique estival est passé nous prendrons donc comme débit minimum mensuel de référence celui de fréquence quinquennale, c'est-à-dire le débit moyen mensuel le plus bas atteint une fois tous les cinq ans (cf. carte p. 206).

Un problème se pose concernant les cours d'eau dont le débit est nul ou faible en étiage. Fixer un objectif dans de telles conditions est irréaliste, nous ne les ferons donc pas figurer sur la carte des objectifs de qualité et nous ne retiendons que les cours d'eau principaux, avec leurs affluents du premier ordre, étant précisé que tout tronçon de cours d'eau non répertorié, a la qualité du premier cours d'eau aval figurant sur la carte.

La comparaison de la qualité des eaux avec les grilles d'usage fait l'objet des tableaux des pages 203 à 210

Dans un premier tableau, nous comparons les analyses physico-chimiques effectuées chaque mois en 1976, 1977, 1978 sur le Tavignano, soit 36 échantillons, avec un tableau multicritères obtenu en prenant dans les nouvelles grilles de la Communauté Economique Européenne, les valeurs les plus exigeantes parmi celle concernant l'eau potabilisable, la baignade autorisée et la vie piscicole

Si tous les paramètres d'une analyse sont inférieurs aux valeurs figurant sur une telle grille cela signifie que les eaux analysées permettent simultanément la pratique des usages normalisés.

COMPARAISON DE LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX OBSERVEE DANS LE TAVIGNANO AVEC CELLE
DE LA GRILLE C.E.E. POUVANT PERMETTRE SIMULTANEMENT L'USAGE ALIMENTAIRE, LA VIE PISCICOLE
ET LA BAIGNADE

Paramètres	Valeurs observées			Valeurs de la grille Multicritères		Respect de la grille.
	Mini	Moyenne	Maxi	Guide	Impératives	
pH	6,2	7,0	7,9	6,5 - 8,5	6,0 - 9,0	Oui
O ₂ dissous mg/l	8,3	10,6	12,7	50 % 9 100 % 7	50 % 9	Oui
température °C	3,0	10,1	18,5		22°C	Oui
Coloration (après filtra- tion) mg/l échelle Pt	-	-	-	10	20	
Conductivité S 10 ⁻⁶ /cm 1 à 20°C	25	64	135	1000		Oui
Odeur facteur de dilution à 25°C				3		
MES mg/l	0	1	4	25		Oui
DBO5 à 20°C mg/O ₂	0,6	2,5	8	3		<u>Non</u>
Azote Kjeldahl (NO ₃ excepté) mg/l N	0,00	0,15	0,8	1		Oui
Ammoniaque mg/l NH ₄ ⁺	0,00	0,11	0,8	0,04	1	<u>Non</u>
Ammoniac non ionisé mg/l NH ₃ .	-	-	-	0,005	0,025	
Nitrites mg/l NO ₂ ⁻	0,00	0,03	0,23	0,01		<u>Non</u>
Nitrates mg/l NO ₃ ⁻	1,0	2,57	5,4	3	5	<u>Non</u>
Fluorures mg/l F	0,00	0,00	0,00	0,7/1	1,5	Oui
Chlore résiduel total mg/l HOCl	-	-	-		0,005	
Fer dissous mg/l Fe	0,030	0,020	0,072	0,1	0,3	Oui

Paramètres	Valeurs observées			Valeur de la grille multi critères		Respect de la grille
	Mini	Moyenne	Maxi	Guide	Impératives	
Manganèse mg/l. Mn	0,000	0,004	0,015	0,05		Oui
Cuivre soluble mg/l Cu	0,000	0,004	0,015	0,005	0,02	Oui
Zinc total mg/l Zn	0,000	0,007	0,073	0,03	0,22	Oui
Bore mg/l B				1		
Arsenic mg/l As.	0,000	0,000	0,000	0,01	0,05	Oui
Cadmium mg/l Cd	0,000	0,000	0,004	0,001	0,005	Oui
Chrome total mg/l Cr	0,000	0,001	0,006		0,05	Oui
Plomb mg/l Pb	0,000	0,001	0,009		0,05	Oui
Selenium mg/l Se	0,000	0,000	0,000		0,01	Oui
Mercure mg/l Hg				0,0005	0,001	
Baryum mg/l Ba					0,1	
Cyanure mg/l Cn	0,00	0,00	0,00		0,05	Oui
Sulfates mg/l SO ₄ ⁻	1	1	4	150	250	Oui
Chlorures mg/l Cl ⁻	3,0	6,6	10,0	200		Oui
Agents de surface (réagissant au bleu de méthylène mg/l lauryl sulfate				0,2		
Phosphates mg/l PO ₄				0,4		
indice de phénol mg/100 H ₂ O					0,001	
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés (après extraction par le tétrahydrofur de pétrole) mg/l.					absence	
Carbure aromatique polycyclique mg/l					0,0002	
Pesticides total (parathion HCH, dieldrine) mg/l					0,001	
Substances extractibles au chloroforme mg/l SEC				0,1		

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DE 5 RIVIERES CORSES SUR LA BASE
DE 4 PRELEVEMENTS (JUN, JUILLET, AOUT, SEPTEMBRE 1976)

	BEVINCO			GOLO			GRAVONE			PRUNELLI			RIZZANESE		
	Mini	Moy.	Maxi	Mini	Moy.	Maxi	Mini	Moy.	Maxi	Mini	Moy.	Maxi	Mini	Moy.	Maxi
pH	7,7	7,8	8,1	6,7	1,4	7,8	6,8	6,9	7,0	6,3	6,6	7,0	7,0	7,2	7,3
O ₂ mg/l	9,2	9,3	9,5	11,1	10,1	8,6	8,5	9,2	9,7	9,2	9,9	10,3	8,6	9,0	9,8
t°	14,5	15,8	17,5	12,3	15,4	21	14,5	17,8	21,7	11,5	13,2	14,5	17,0	19,1	22,0
Conduct.	195	217	240	54	81	115	53	62	72	5	58	72	115	12435	1
MES	0	<1	2	7,5	12,8	18	0	3,5	13	0	2	7	0	3,5	11
DBO5	0,6	1,1	1,3	0,8	0,9	1,2	0,6	1,4	2,1	0,9	1,6	2,8	1,1	1,4	2,0
Nkj	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,10	0	0,05	0,15	0	0,19	0,38
NH ₄ ⁺	<0,01	0	0	0	0	0	0	0,04	0,19	0	0,07	0,27	0	<u>0,31</u>	<u>0,65</u>
NO ₂ ⁻	0	<0,01	0,02	0	<0,01	0,02	0	<0,01	0,02	0	<0,01	0,02	0	0,01	0,02
NO ₃ ⁻	0,70	1,63	3,00	2,05	2,47	3,60	0,50	1,05	1,35	1,20	1,45	2,05	0,88	1,48	2,40
PO ₄ ^{- -}	0,15	0,17	0,19	0	0,03	0,10	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,04

Les grilles de la C.E.E. sont présentées avec 2 types de valeurs : nombres doivent être respectés par 95 % des échantillons, et les ra ve doivent être vérifiées dans au moins 90 % des cas.

les Pour présenter sous une forme globale les résultats des 36 analyses effectuées, nous avons fait figurer la valeur la plus petite observée, la valeur la s grande et la valeur moyenne de tous les échantillons. Pour certains paramètres figurant sur les grilles de Bruxelles, la mesure des valeurs n'a jamais été effectuée.

La comparaison des 2 séries de données nous permet de constater que pour les paramètres pH, Matières en Suspension, température, conductivité, Nitrates, Fluor, Fer, Manganèse, Cuivre, Zinc, Arsenic, Cadmium, Chrome, Plomb, Selenium, Cyanures, ates, Chlorure, Azote, Kjeldahl et saturation en ox gène, les résultats des analyses sont dans la fourchette autorisée.

Par Sulf contre, pour la demande biochimique en oxygène (DBO5) et la teneur en ammoniacque, certains échantillons ne sont pas conformes à la norme imposée par la grille européenne et qui correspond au niveau A1 pour l'eau potable, et E1 salmonidés pour la vie piscicole ; par c ntre elles sont inférieures à celles fixées pour le niveau A2 (DBO5 : orr 1, NH₄ 1 mg/l).

Il en est de même en ce qui concerne les nitrates et les nitrites en matière de vie piscicole ; les teneurs^{5 mg/l} excessives à l'aval de Corte ne favorisent pas actuellement le maintien d'une vie piscicole normale dans ce tronçon du Tavignano.

La réalisation prochaine par la Ville de Corte d'une station d'épuration réalisant un traitement de niveau IV permettra d'abaisser les valeurs des paramètres NH₄, NO₃, NO et DBO5 et les rendre inférieures à celles des nombres guides de notre grille multi itères.

Dans un second tableau (p. 216), nous donnons les résultats^{eur} des analyses phys himiqu s effectuées durant l'été^{er} 1976 sur les 5 autres rivières de l'inventaire national de la pollution : Golo, Be , Prunelli, Rizzanèse, soit 20 échantillons et nous les comparons aux valeurs minimales des grilles européennes publiées dans le tableau précédent.

La comparaison des 2 séries de données nous permet de constater que pour tous les paramètres mesurés sauf un, les eaux prélevées sur le Golo le Bevinco, la Gra , le Prunelli et le Rizzanèse sont conformes aux normes fixées et permettent donc l'alimentation humaine, la baignade et la vie piscicole.

La seule exception constatée concer^{vona} une^{nfor} teneur un peu élevée en ammoniacque dans le Rizzanèse due au fait que^s le point de pré èvement est situé à l'aval du confluent avec le cours d'eau qui reçoit les rejets de la station d'épuration de Sartène. Il s'agit là d'un cas isolé^{ne} qui devrait, du reste disparaître avec l'amélioration récente du fonctionnement de cette station.

En fonction des connaissances que nous avons des rivières analysées, nous pouvons dire que des prélèvements effectués dans les parties aval donneraient des résultats d'analyse physico-chimique assez voisins de ceux observés au droit des points de l'inventaire ; une différence importante se manifesterait toutefois en été en ce qui concerne la température puisque celle-ci, p des es es peut atteindre jusqu'à 0°.

Les eaux de la rivi³ dépassent alors largement la norme de 22°^{rès}, mais^{tuair} on ne peut dire pour autant que le cours d'eau n'est plus apte aux usages alimentation humaine, baignade ou vie piscicole. Il s'agit là d'un phénomène naturel caractéristique des écosystèmes^{ere} méditerranéens, et auquel les poissons (salmonidés) sont bien habitués : lorsque^{ere} température s'élève, ils regagnent les parties amont de la rivière et continuent ainsi à vivre dans un milieu favorable à leur développement.

COMPARAISON DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX OBSERVEE DURANT
L' ETE, AVEC LES VALEURS DES GRILLES DE LA C.E.E.

Germes	Valeurs observées		Normes Européennes				Respect de la norme.
	Mini	Maxi	Usage alimentaire		Usage baignade		
			Niveau A	Niveau A2	G	I	
<u>Coliformes totaux</u> / 100 ml			50	5000	500	10.000	
Golo	360	2200					A2,B
Bevinco	25	11000					Non.
Gravona	65	240					A2,B
Prunelli	120	2500					A2
Rizzanèse	52	320					A2,B
<u>Coliformes fécaux</u> / 100 ml			20	2000	100	2.000	A2
Golo	230	420					A2
Bevinco	17	1720					A2
Gravona	35	140					A2,B
Prunelli	80	550					A2,
Rizzanèse	34	240					A2,
<u>Streptocoques fécaux</u> / 100 ml			20	1000	100		
Golo	80	540					A2
Bevinco	60	3700					A2
Gravona	40	470					A2
Prunelli	80	380					A2
Rizzanèse	20	150					A2
<u>Salmonelles</u>							
Golo		absence	absence dans 5000 ml	absence dans 1000 ml		absence dans 1000 ml	A1,B
Bevinco		"					A1,B
Gravone		"					A1,B
Prunelli		"					A1,B
Rizzanèse		"					A1,B

En conclusion, mis à part deux cas particuliers que nous avons évoqués nous nous rendons compte que sur le plan de la physico-chimie, toutes les rivières corses sont avorables à l'alimentation humaine, à la baignade et à la vie piscicole.

C'est cette constatation qui avait amené dès 1972 les services locaux du Ministère de l'Agriculture à proposer comme objectif de qualité le niveau 1A, pour l'ensemble de tous les cours d'eau corses de façon à maintenir dans la quasi généralité des cas ou à atteindre en quelques points particuliers, le niveau de qualité le plus élevé.

L'introduction dans les nouvelles normes de la C.E.E. de tolé- rances bactériologiques beaucoup plus sévères qu'en 1971 fait que s'il est toujours possible sur le seul plan physico-chimique de viser le maintien d'une qualité élevée, il n'est plus possible de dire que les eaux des rivières sont partout favorables à l'alimentation humaine ou à la baignade.

d

En effet si nous dressons comme précédemment un tableau comparatif entre, d'une part, les teneurs en germes observées en 1976 sur 4 échantillons levés en période d'étiage sur les rivières objet de l'inventaire national, et d'autre part, les valeurs à respecter pour les différents usages de l'eau suivant les normes européennes, nous pouvons faire les observations suivantes (tableau p.212) :

Pour l'usage "eau potabilisable", les analyses bactériologiques classent les eaux observées dans la catégorie A2, parfois même en A3, ce qui sur le plan de l'appréciation générale correspond à une eau de qualité 1B, exceptionnellement 2, alors que les analyses physico-chimiques et les observations biologiques nous avaient fait classer toutes les eaux dans la catégorie 1A (tableau p.214).

Signalons toutefois que pour des raisons probablement climatiques, les observations effectuées en 1978 ont été plus favorables qu'en 1976 et 1977 et permettaient de classer toutes les eaux dans la classe d'usage A2.

Pour la transformation de telles eaux en eaux potables, cette situation est en fait peu astreignante puisque les eaux utilisées étant sur le plan physico-chimique conformes aux normes, aucun traitement lourd n'est nécessaire et une simple stérilisation précédée éventuellement d'une filtration rapide permet dans la quasi totalité des cas de distribuer aux robinets les eaux prélevées dans les rivières.

Il en va différemment pour l'usage "baignade autorisée" puisque dans les 5 rivières étudiées, au droit des points de prélèvement, les teneurs en germes sont supérieures aux normes européennes et interdisent en l'état actuel l'organisation de baignades.

Cela donne à penser qu'il n'y a que dans les parties amont des cours d'eau, là où le nombre de germes est beaucoup plus faible, qu'il est possible de se baigner sans trop de problèmes dans un milieu conforme à la réglementation européenne.

Dans les cours moyens et inférieurs des rivières chaque fois que nous nous trouvons à l'aval de rejets (avec ou sans stations d'épuration) la pratique de la baignade présente des risques qu'il ne faut pas sous-estimer et dont l'importance varie avec le débit de la rivière et l'éloignement par rapport à la

OBJECTIFS de QUALITE

Correspondance generale CLASSES de QUALITE des EAUX -- USAGES

GRILLE de QUALITE GENERALE 719 (Ref. Circul. 29/7/71)		R G ILLES USAGES CCE				TABLES USAGES } MAJUSCULES = recommandable } minuscules = acceptable Ref (' - Circul/3/77 78)
		A.E.P.	BAG	E VIE BLEC		
		(Ref. Circ. 29/3/78)		(Ref. Circ. 29/12/77)		
1A	- Vie piscicole normale	A1				
1B	- AEP après trait ^e { simple n { normal	A2	B	E1	meSali Cyprin.	- ABREUVAGE ANIMAUX - CONCHYLICULTURE - LOISIRS (CONTACT NORMAL avec l'EAU) - INDUSTRIES AGRIQUE ET ALIMENTAIRE - EAU INDUSTR. FABRICAT. selon industries
2	- Vie pisci avec upod. aléatoir - AEP après trait ^e journal	A3	-	-		BIVE ICOLE E2 - EAU INDUSTR. FABRICAT. (selon industries) - abreuvement animaux
3	- Sumie piscicole (aléatoire) - Impropre à l'AEP.	-	-	-		
H.C.	-	-	-	-		

+ Protection de l'Environnement (Qualité d'eau non définie à priori)

source de pollution. Le peu de données dont nous disposons sur la bactériologie des cours d'eau corses fait que nous ne sommes pas en mesure de préciser les zones dans lesquelles la baignade sauvage, telle qu'elle est actuellement pratiquée, peut continuer à l'être, en conformité avec les normes européennes.

Comme il ne peut être question d'interdire l'accès des rivières aux estivants (résidents ou touristes) en quête de fraîcheur, il faut donc chercher à améliorer la qualité bactériologique des cours d'eau dans les zones où nous constatons une importante fréquentation humaine.

La stérilisation des effluents en provenance des stations d'épuration est un procédé coûteux qui met en oeuvre d'importantes quantités de produits stérilisants et qui peut avoir des effets secondaires néfastes sur la faune et la flore aquatiques.

Mieux adapté aux conditions de la Corse paraît être l'épandage des effluents. Le ruissellement des eaux traitées ou prétraitées, leur infiltration partielle dans le sol, permet de rejeter dans la rivière des eaux mieux épurées et moins riches en germes pathogènes.

La généralisation de ce traitement tertiaire lorsqu'il s'agit d'eaux provenant de stations d'épuration, ou secondaire si l'installation se réduit à un simple décanteur-digesteur permettrait d'améliorer la qualité bactériologique des cours d'eau corses.

Pour la vie piscicole, les normes européennes n'imposant aucune limite particulière, seuls les critères physico-chimiques sont à prendre en compte et nous avons vu qu'à quelques exceptions près, à propos desquelles un effort peut être fait, toutes les rivières corses prises dans leur intégralité avaient des eaux favorables à la vie piscicole.

LE TARAVO

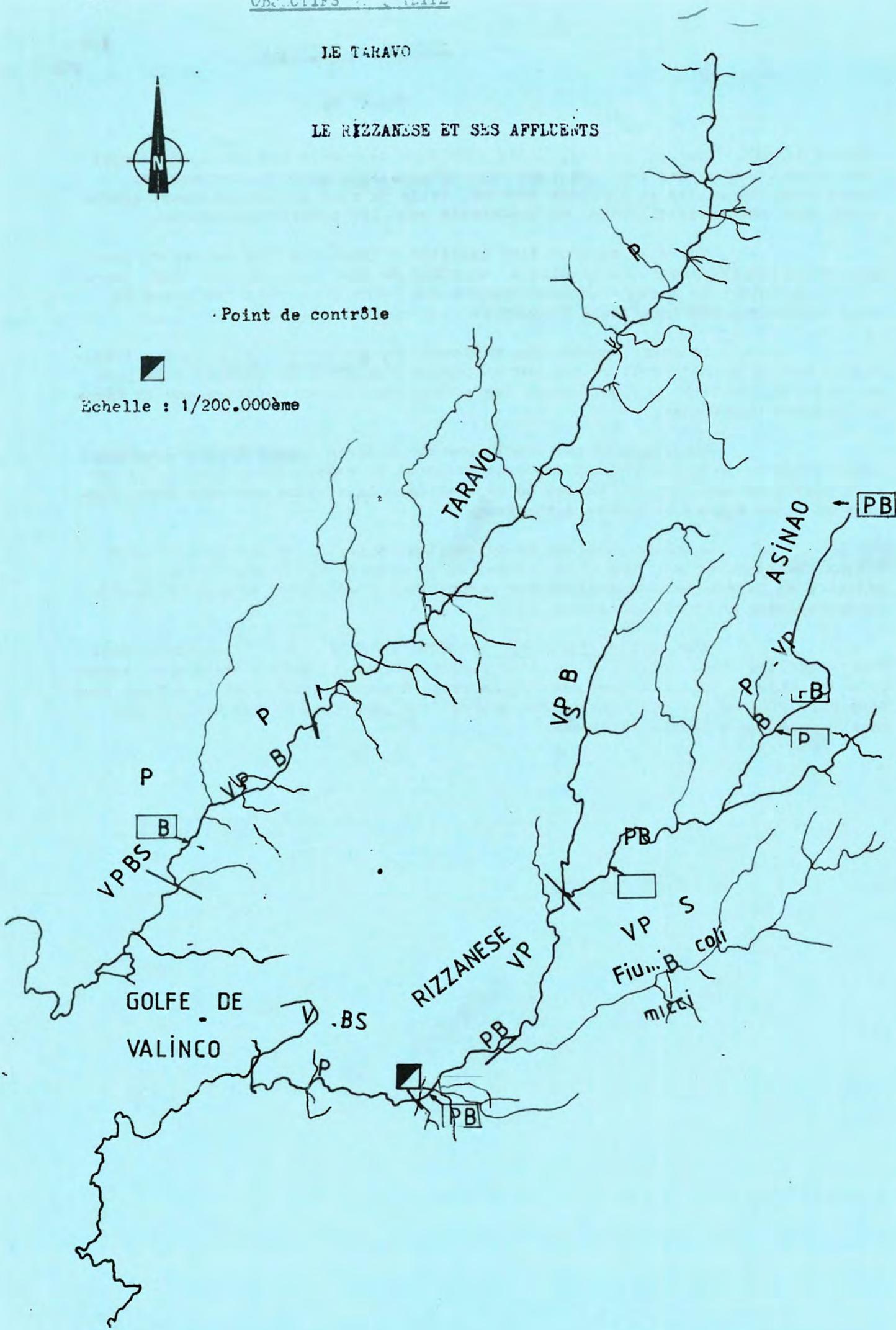
LE RIZZANESE ET SES AFFLUENTS



Point de contrôle



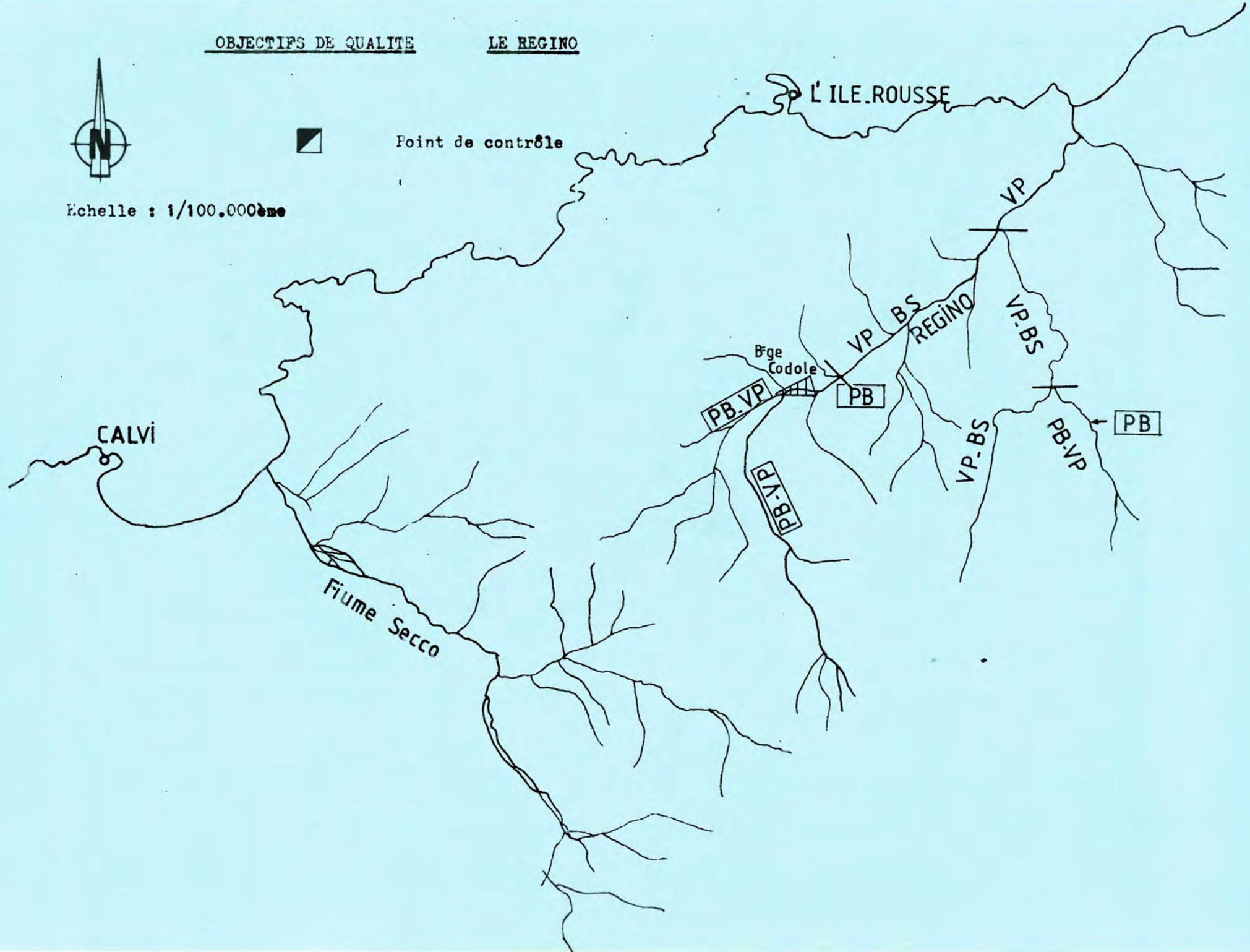
Echelle : 1/200.000ème



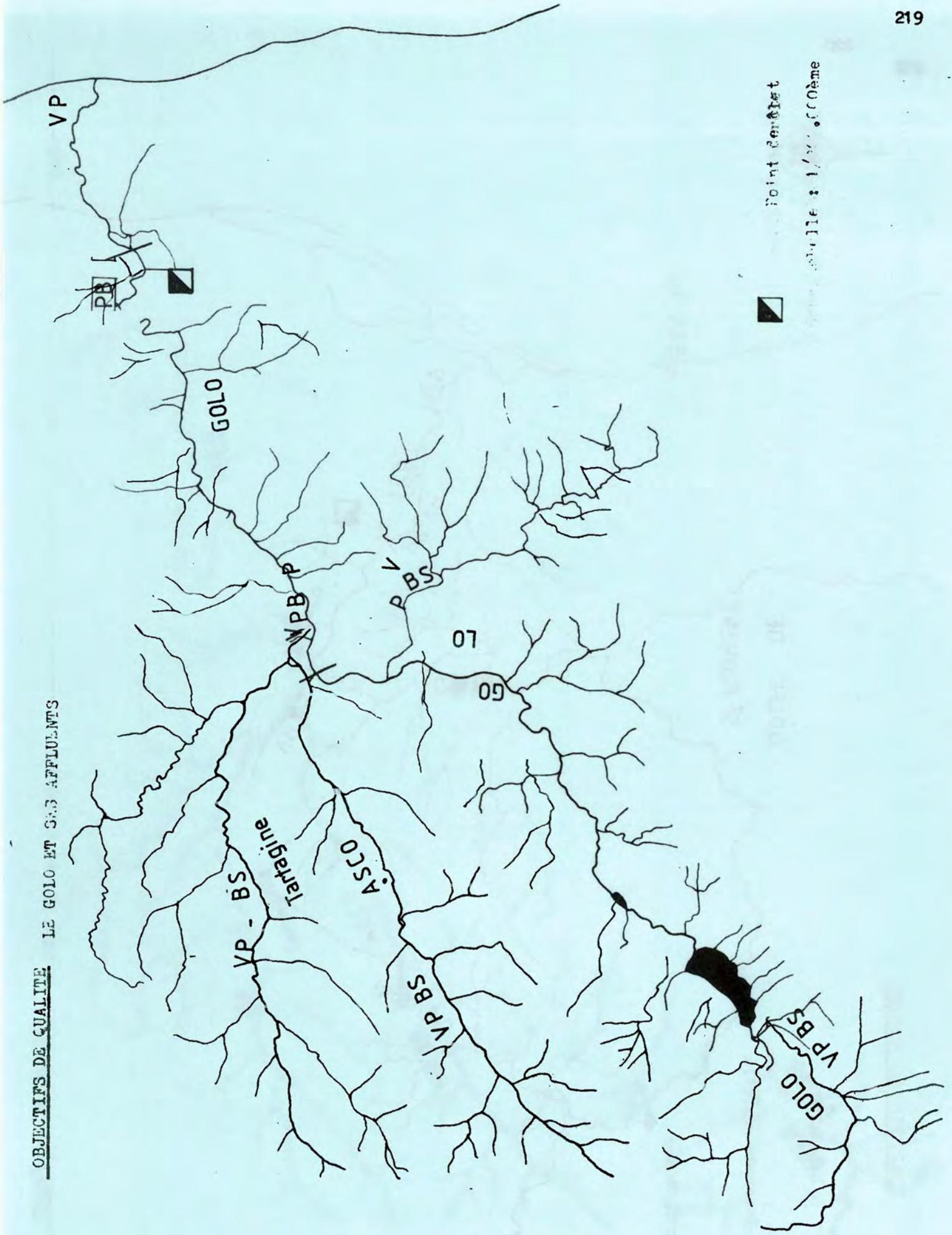


Point de contrôle

Echelle : 1/100.000ème



OBJECTIFS DE QUALITE LE GOLO ET SES AFFLUENTS



OBJECTIFS DE QUALITE

LE BEVINCO

GOLFE DE
ST FLORENT

BASTIA

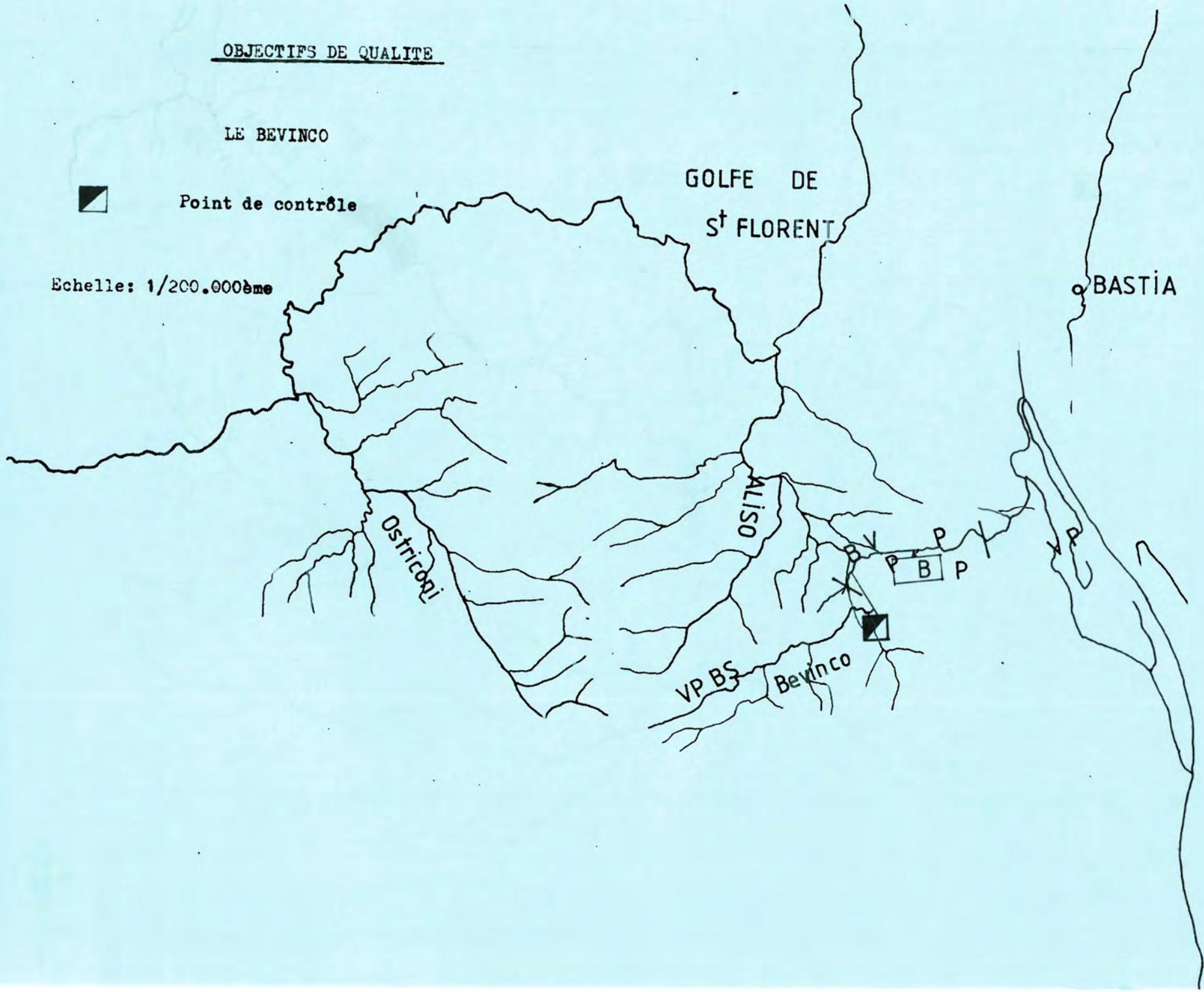


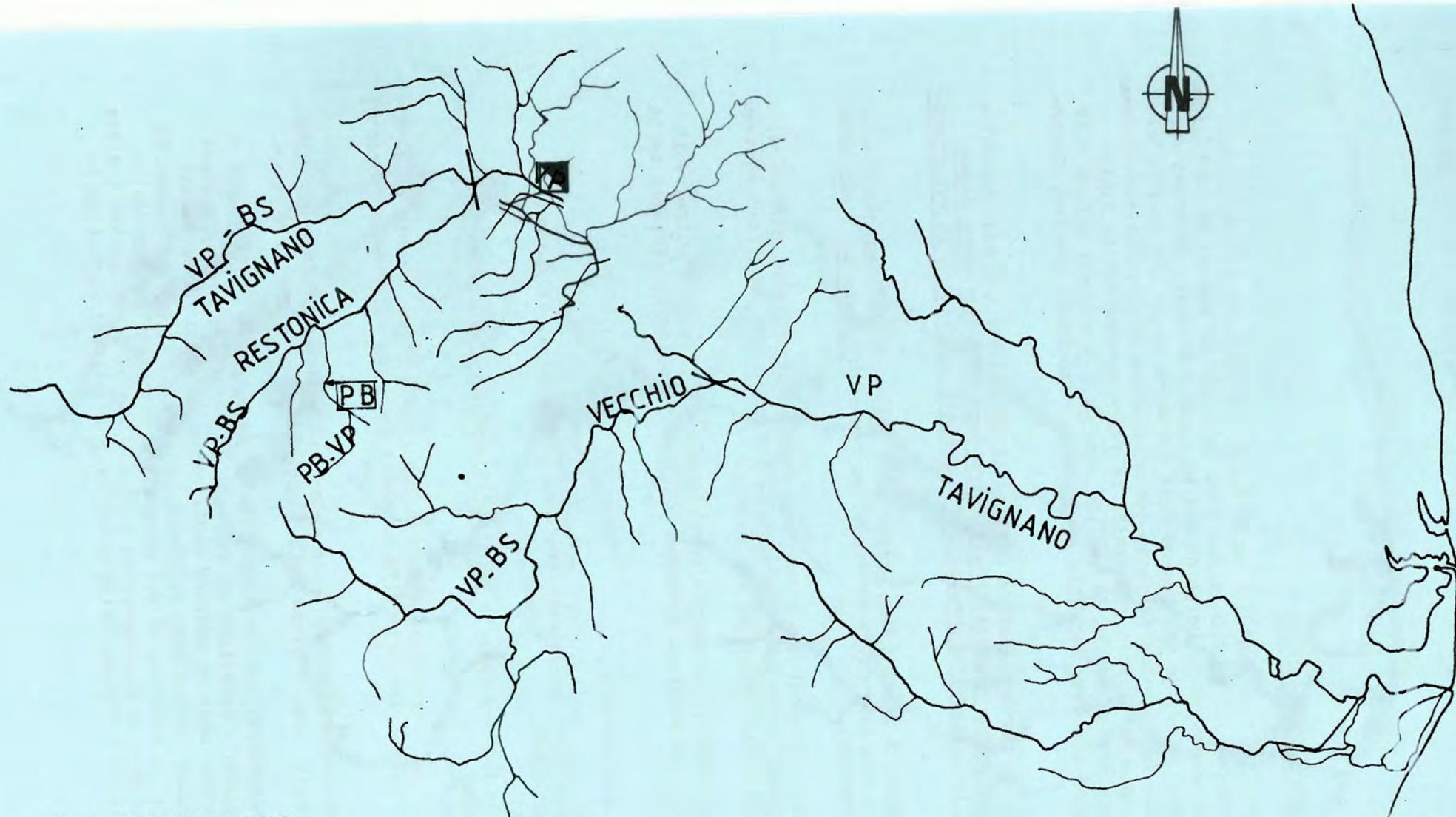
Point de contrôle



Echelle: 1/200.000ème

220





OBJECTIFS DE QUALITE

LE TAVIGNANO ET SES AFFLUENTS

▣ Point de contrôle

Echelle : 1/200.000ème

X5- La carte des objectifs de qualité

Bien que la circulaire du 17 Mars 1978 prévoit la réalisation de cartes départementales, il ne nous a pas paru justifié au niveau de la région de faire une distinction entre la Corse du Sud et la Haute-Corse. En effet sur le plan de l'hydraulique, il existe une homogénéité certaine entre les cours d'eau du Nord et ceux du Sud et tous les éléments que nous avons rassemblés précédemment ont pu être exposés sans qu'il soit nécessaire de faire à la limite territoriale. La carte des objectifs de qualité sera donc à nouveau unique mais l'aspect qui sera demandé aux deux conseils généraux ne concernera que leur département respectif.

vis Dans la carte régionale d'objectif de qualité qui est présentée nous proposons de fixer comme objectif à atteindre TOUS les cours d'eau principaux, sur TOUT leur parcours permanent, la qualité autorisant la vie piscicole.

En outre à l'amont des prises pour l'eau potable, existantes ou envisagées, la qualité des eaux devra atteindre au moins le niveau A2 : eau potabilisable avec stérilisation.

Enfin, à l'amont des zones très fréquentées par les baigneurs, la qualité eau de baignade devra être recherchée, notamment par un effort soutenu au niveau du traitement bactériologique des rejets.

Ces différents objectifs, complémentaires l'un de l'autre, sont regroupés sur les cartes ci-jointes, dressées pour les principales rivières de la Corse (cartes p. 216 et 221).

Nous avons retenu,

- pour la Corse du Sud, la Gravona, le Prunelli, le Taravo et le Rizzanèse,
- pour la Haute-Corse, le Régino, le Bevinco, le Golo et le Tavignano.

Sur chaque cours d'eau figurent les prises d'eau potable existantes ou envisagées ainsi que les objectifs proposés pour les différents tronçons de la rivière.

- Pour la Restonica (Tavignano), la prise de Corte devant être déplacée et reportée sur un affluent, nous n'avons fait figurer que cette nouvelle prise.

Pour Belgodère, sur le Régino, la prise actuelle étant placée à l'aval d'un rejet de station d'épuration ce qui pose régulièrement des problèmes au niveau de la distribution nous ne pouvons avoir comme objectif de maintenir l'état actuel; cette commune devant être prochainement desservie par le réseau du syndicat intercommunal de la Balagne, il est possible d'envisager la suppression progressive de l'alimentation en provenance du Régino à l'aval de Belgodère; c'est pourquoi nous n'avons pas fait figurer cette prise dans la carte d'objectifs de qualité du Régino.

La baignade sauvage à l'amont des prises d'eau potable étant incompatible avec le souci de maintenir la qualité bactériologique des eaux prélevées pour l'alimentation humaine, le découpage des différents tronçons entre l'objectif eau potable (PB) et l'objectif baignade (BS) résulte automatiquement de la présence ou non d'une prise pour l'eau potable et des possibilités réelles de baignade.

Quant à la vie piscicole, elle figure, conformément à l'objectif recherché sur tous les tronçons de cours d'eau cartographiés.

- e e b

~~X6 Le contrôle du respect des objectifs de qualité~~ Pour le contrôle du respect de l'objectif "vie piscicole", les analyses physico-chimiques effectuées E. soit dans le cadre de l'inventaire national de la pollution, soit pour des études particulières permettront de vérifier la permanence ou la diminution des valeurs observées pour les différents paramètres. Une attention spéciale sera portée aux points sensibles, à l'aval des rejets ou au droit des gravières et une amélioration de la situation devrait être observée au et à mesure de la mise en place de nouvelles stations d'épuration et du transfert des exploitations de matériaux alluvionnaires hors du lit vif des rivières. fur

Le contrôle des objectifs concernant l'eau potable et la baignade nécessite par contre l'exécution d'analyses bactériologiques auxquelles, jusqu'à présent il n'est pas procédé régulièrement. La solution la plus simple semble être de demander aux laboratoires départementaux chargés du contrôle de la qualité des eaux distribuées d'étendre leurs prélèvements trimestriels à l'eau de la rivière, au droit de la prise alimentant la commune ou le syndicat concerné. ntaux

En fonction des cartes d'objectif que nous avons établies, cela représente 13 points d'analyses supplémentaires, 3 fois par an, soit une dépense globale de l'ordre de 4.000 F.

annue

res

X.7. - Le problème des étangs et du littoral

La réglementation actuelle des objectifs de qualité ne vise que les eaux douces et ne concerne donc pas les étangs littoraux qui sont saumâtres, ni, à fortiori le milieu marin. Il est certain cependant que toute amélioration qui sera apportée à la qualité des eaux des rivières ne pourra qu'avoir des effets bénéfiques pour les milieux dans lesquels ils se jettent. Mais les étangs et le littoral sont soumis à d'autres sources de pollution. Pour le littoral, il s'agit essentiellement des activités humaines qui s'y développent et pour lesquels la mise en oeuvre des plans d'assainissement des communes urbaines ou rurales apporte des solutions satisfaisantes.

Pour les étangs, le problème est plus complexe car ce sont des milieux fermés soumis à une pollution diffuse. Le but à assigner à leurs eaux qui ne sont destinées ni à l'alimentation humaine ni à la baignade est de permettre la vie piscicole. Or celle-ci est actuellement compromise par le développement des activités humaines dans leurs bassins versants (tourisme, agriculture, industrie..). Des études sont en cours par les soins de l'I.S.T.P.M. et du C.T.G.R.E.F. pour déterminer la biologie et la qualité de leurs eaux. Il est à souhaiter qu'elles soient complétées rapidement par un plan et des moyens de protection définis étang par étang, en commençant par le plus menacé, l'étang de Biguglia.

LES ACTIONS A ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE
L'OBJECTIF FIXE

L'objectif de qualité élevé que nous venons de proposer pour l'ensemble du réseau hydrographique corse, correspond au souci de maintenir la qualité naturelle existant encore dans de nombreux cours d'eau et de faire disparaître dans un délai rapproché les sources de nuisance constatées. Il faut en effet dans cette région peu industrialisée qui fait du tourisme son activité principale et qui a souvent recours aux eaux de surface pour son alimentation en eau potable, conserver au maximum le patrimoine d'une nature particulièrement belle, dispensant largement les plaisirs de la pêche et de la baignade.

Pour parvenir à ce but, diverses actions doivent se conjuguer :

- 1 - le contrôle et le traitement des rejets,
- 2 - les plans départementaux d'assainissement des communes rurales,
- 3 - le développement de l'assainissement urbain,
- 4 - les services d'assistance technique aux stations d'épuration,
- 5 - une nouvelle politique d'exploitation des graviers,
- 6 - la régulation des débits d'étiage,
- 7 - les périmètres de protection,
- 8 - diverses actions engagées à d'autres titres, mais ayant une incidence sur la qualité des eaux.

Nous allons en les exposant vérifier que les objectifs proposés sont compatibles avec les moyens dont nous disposons pour y parvenir.

XI.1. -LE CONTRÔLE DES REJETS

De même que les prélèvements d'eau en rivière font objet d'une réglementation très stricte en raison de leur influence sur les quantités écologiques, les rejets doivent faire l'objet d'autorisations, leur impact sur la qualité des eaux pouvant être déterminante.

ul Les textes de base régissant les conditions techniques auxquelles sont subordonnées les autorisations de rejets dans les cours d'eau, canaux, lacs et étangs sont le décret n° 73.218 du 23.02.73 portant application des articles 2 et 6 (1°) de la loi 64.1245 du 16/12/1964, et les arrêtés pris par le Ministère de la Qualité de la Vie des 13 Mai 1975 et 6 Janvier 1977.

Les services administratifs compétents pour l'application de ces textes sont ceux chargés par délégation du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, de la police des cours d'eau non domaniaux, c'est-à-dire les Directions Départementales de l'Agriculture pour la quasi totalité des cours d'eau corses et la Direction Départementale de l'Équipement de la Corse du Sud pour le Prunelli, ainsi que les deux Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale.

La détermination de la qualité du rejet et de son débit, c'est-à-dire du flux de pollution qu'il engendre et du niveau de traitement qui doit être imposé, nécessite une étude préalable assez complexe dont il est intéressant de donner les principes.

Études préalables à une autorisation de rejet

Le maintien de l'édifice biologique "normal" d'un cours d'eau constitue un objectif de base nécessaire à la satisfaction dans de bonnes conditions des usages généraux ou particuliers des eaux.

En effet la définition d'objectifs de qualité uniquement basée sur des critères physico-chimiques, bactériologiques ou virologiques, vis à vis desquels certains usagers ont des exigences particulières (eau potable baignade), n'est pas suffisante car elle néglige les phénomènes in situ dans le lieu aquatique et susceptibles de perturber gravement les diverses utilisations de l'eau. C'est ainsi qu'une certaine concentration en phosphore parfaitement tolérable pour les utilisations réputées les plus exigeantes peut provoquer dans le cours d'eau une prolifération d'algues qui, elle constitue une nuisance grave pour les utilisations de l'eau.

Le rôle joué par les biocénoses aquatiques est capital dans l'évolution de la qualité des eaux. L'édifice trophique aquatique bien connu : producteurs, consommateurs, décomposeurs, assure la limpidité et la qualité générale des eaux ; son adaptation aux conditions locales, aboutit à une diversité et à un rendement optimal compatibles avec ces conditions.

Cet édifice est susceptible d'absorber dans une certaine mesure outre les apports naturels des terres, des rejets dus à l'activité humaine par un développement de l'ensemble des organismes (eutrophication sensu stricto) avec maintien de la diversité et de l'équilibre préexistants.

.../..

Cette faculté épurative ou transformatrice (capacité d'absorption) est toutefois limitée, et son dépassement se traduit par une réduction des espèces et la prolifération de quelques unes d'entre elles adaptées aux nouvelles conditions créées par la pollution.

Il faut donc ne pas dépasser la capacité d'absorption du cours d'eau en maintenant son édifice trophique, ce qui se traduit par l'obtention d'un indice biotique égal à 10 (niveau d'objectif de qualité le plus élevé).

Les études hydrobiologiques permettent de connaître l'édifice trophique d'un cours d'eau et de définir les caractéristiques d'un rejet en tenant compte du niveau typologique (ou niveau écologique théorique) du secteur où s'effectuera le rejet.

Ainsi connaissant :

- le débit d'étiage de la rivière (Q),
- le niveau typologique qui permet de calculer pour chaque élément polluant i , la concentration C_i^0 à ne pas dépasser
- la qualité actuelle des eaux de la rivière qui donne pour chaque élément polluant les concentrations C_i à l'étiage, ^r,

on peut calculer, pour respecter l'objectif de qualité fixé, le flux polluant ajouté à l'élément i et ne devant pas être dépassé, soit :

$$Q_i = Q (C_i^0 - C_i)$$

Pour ne pas bloquer toute possibilité de nouveau rejet, on affectera Q_i d'un coefficient compris entre 0 et 1 qui tient compte des perspectives de développement économique de la vallée et des possibilités de réduire les rejets polluants.

ui

On attribuera donc au rejet un niveau de traitement permettant d'obtenir les flux déterminés pour chaque élément polluant (NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , DBO_5 , DCO , MES).

Il est important de bien comprendre la notion de flux, qui est un débit X par une concentration et que nous illustrons par l'exemple ci-dessous :

- un rejet de 2 l/s contenant 20 mg/l de NH_4^+ apporte à la rivière 40 mg NH_4^+ par seconde,
- un rejet de 300 l/s contenant 4 mg/l de NH_4^+ apporte à la rivière 1200 mg NH_4^+ par seconde,
- un rejet de 20 l/s contenant 2 mg/l de NH_4^+ apporte à la rivière 40 mg/l NH_4^+
- un rejet de 4 l/s contenant 300 mg/l de NH_4^+ apporte à la rivière 1200 mg NH_4^+

.../....

Car souvent on est tenté de ne voir que la concentration si elle est élevée en négligeant le débit et vice versa.

Les niveaux de traitements sont au nombre de 6, leurs caractéristiques figurent dans le tableau suivant ainsi que les moyens techniques dont nous disposons pour les obtenir.

é-

Niveau de traitement

Caractéristiques des rejets		1	2	3	4	5	6
Mat.Décant.	Moy. 24 h	< 10 % (brut)			≤	≤	≤
M.E.S.	Moy. 24 h		< 20 % (brut)				
M.E.S.	Moy. 2 h			≤ 100 mg/l	30 mg/l	30 mg/l	20mg/l
ECO	Moy. 2 h			≤ 120 mg/l	120 mg/l	20 mg/l	80mg/l
DCO	Moy. 24 h				90 mg/l	90 mg/l	50mg/l
DBO5	Moy. 2 h			≤ 40 mg/l	40 mg/l	30 mg/l	20mg/l
DBO5	Moy. 24 h		< 50 % (brut)		30 mg/l	20 mg/l	15mg/l
Nkjel	Moy. 2 h				50 mg/l	10 mg/l	7mg/l
Nkjel	Moy. 24 h				40 mg/l	-	-
Moyens de traitement		Décant. diges- teur.	Physi- co-chi- mique	Lagunage lit bac- térien à faible charge.	lit bac- térien à forte charge- boues activées.	Traitements tertiaires.	

XI.2. - PLANS DÉPARTEMENTAUX D'ASSAINISSEMENT

DES COMMUNES RURALES

La mise à jour en 1977/78 des plans départementaux d'assainissement des communes rurales a permis l'établissement d'une politique en matière d'assainissement, élaborée en fonction de deux objectifs principaux :

- satisfaire les populations tant au point de vue ^{ect} hygiène que niveau de vie,
- sauvegarder le milieu naturel et lutter contre la pollution.

Pour permettre la mise en oeuvre de ces plans, les Directions Départementales de l'Agriculture en collaboration avec le Service Régional de l'Aménagement des Eaux ont dressé des cartes de zones prioritaires et de points sensibles en fonction des trois critères fondamentaux suivants :

Critère population - population totale par bassin versant et densité au km².

Critère sensibilité - cartes de la qualité superficielle des eaux, recensement et importance des pollutions.

- Débits et charges spécifiques de pollution théorique par bassin, rapportés aux modules spécifiques des rivières à l'étiage.
- Pollution bactériologique du milieu marin côtier.

Critère contrainte - Zones de captages d'eau destinée à l'alimentation humaine (prises en rivières, nappes).

- Fréquentation estivale du littoral.

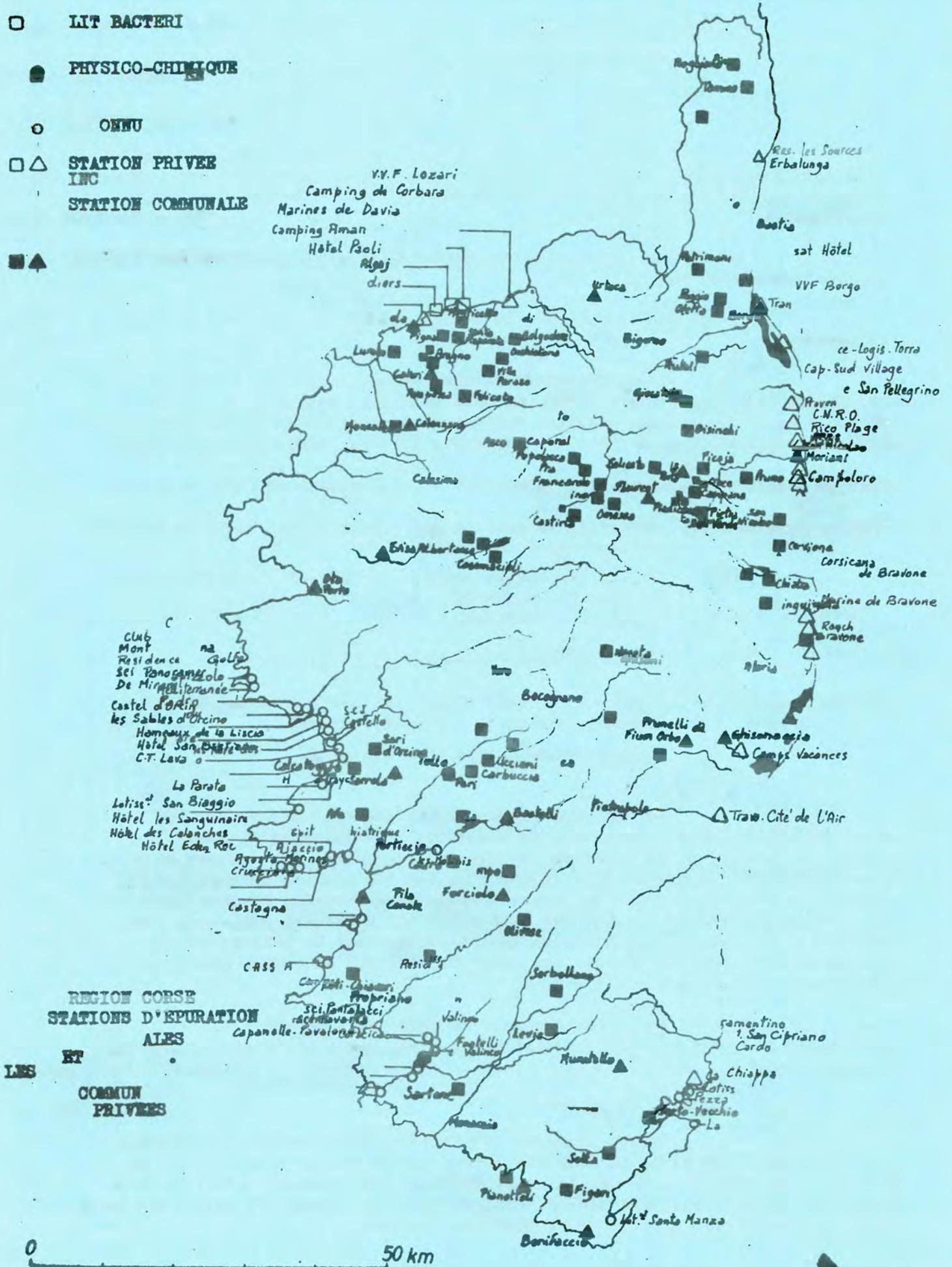
Ainsi, pour chaque projet communal une valeur est affectée aux différents critères, la somme des valeurs obtenues permet le classement de toutes les communes par groupes d'urgence. Les opérations d'assainissement se dérouleront en fonction des besoins et, donc en tenant compte des caractéristiques des cours d'eau, de la pression humaine théorique dans chaque bassin, des pollutions existantes et des divers usages de l'eau. Des études complémentaires à chaque projet permettront de définir un niveau de traitement des effluents compatible avec la biologie du milieu récepteur et son objectif de qualité.

La prise en compte de tous les éléments précités, permet dès à présent de définir les grandes lignes d'une telle politique en matière d'assainissement :

XI.2.1 - Le réseau :

Compte-tenu des débits importants devant être évacués en période de pluie et de la facilité donnée par le relief pour rejeter au plus près les eaux de surface, la quasi totalité des réseaux restera du type séparatif. Le problème posé par la construction d'un réseau est essentiellement celui de l'amélioration du confort dans les villages.

- △ ▲ OXYDATION TOTALE
- LIT BACTERI
- PHYSICO-CHIMIQUE
- ONNU
- △ STATION PRIVEE INC
- STATION COMMUNALE
- ▲



REGION CORSE
STATIONS D'EPURATION
ALES

LES
ET
COMMUN
PRIVEES



Néanmoins il ne doit pas y être fait recours

systématiquement. En effet, dans bon nombre de cas, telle la réalisation de la desserte d'une seule maison ou d'un petit hameau isolé (occupé uniquement l'été parfois), le recours à l'assainissement individuel devra être proposé. Cela permettrait de faire d'importantes économies sur le coût des réseaux collectifs et d'éviter certaines difficultés liées à l'exploitation de telles installations.

XI.2.2 - Le mode d'épuration :

Pour le traitement des effluents des agglomérations de quelques centaines à quelques milliers d'habitants, le technicien voit s'offrir à lui une gamme très variée de systèmes d'épuration. On s'aperçoit très vite qu'en la matière le "cas général" n'existe pas. Le choix doit résulter, dans chaque cas particulier d'une analyse détaillée. C'est seulement à partir d'une bonne connaissance des particularités de chaque procédé qu'il sera possible, ayant bien apprécié toutes les contraintes, de rechercher le système qui s'y adapte le mieux.

Dans les communes de l'intérieur il semble possible de distinguer plusieurs cas :

- au-dessous de 100 habitants, il est nécessaire de prendre en compte l'assainissement individuel : évacuation des eaux pluviales par l'intermédiaire d'un réseau très simple utilisant au maximum les écoulements naturels, élimination des eaux usées au niveau de chaque habitation. La réglementation fixe avec précision les caractéristiques des systèmes d'élimination et d'épuration des effluents qui peuvent être installés en aval des fosses septiques. Un système recommandable peut être l'association de la fosse septique et d'un réseau d'épandage souterrain dont les dimensions sont adaptées à la perméabilité du sol et à l'importance des effluents à évacuer,

- l'épandage est une solution qui devrait être étudiée même pour les agglomérations de quelques centaines d'habitants. Lorsque la sensibilité du milieu récepteur n'est pas trop importante, il est possible de s'en tenir à l'élimination des matières en suspension les plus grossières par passage rapide dans un dispositif de décantation ou de décantation-digestion, de tamisage, ou autre, avec élimination dans le milieu naturel par épandage superficiel ou souterrain. Le niveau de traitement au sens de l'arrêté interministériel du 13 Mai 1975 est un niveau I dans ce cas,

- pour des communes rurales de population plus importante (P. > 400 habitants) dans la majorité des cas un niveau III de traitement (type lit bactérien à faible charge sans recirculation suffira),

- au-dessus de 1.000 habitants, la charge de pollution est telle que la sensibilité du milieu récepteur peut alors imposer un niveau IV, voire même supérieur dans le cas d'une zone de pollution,

- au-dessus de 10.000 habitants, la gamme de procédés utilisés en pratique est plus limitée. Les stations importantes sont construites "sur mesure" après une étude poussée des effluents à traiter (présence d'effluents industriels).

t s t

Dans tous les cas, chaque fois que le rejet sera à l'amont d'une zone de baignade ou d'une prise en rivière, un traitement complémentaire par épandage permettra de réduire la teneur du rejet en germes pathogènes.

ale :

Comme précédemment, le procédé d'épuration doit être choisi en fonction des ~~objectifs~~ ^{zones littorales} à atteindre, définis par les usages du milieu concerné. La préservation du milieu marin dont la vocation principale est celle de la baignade nécessite en général une intervention plus décisive. En effet le milieu marin se caractérise vis à vis des rejets polluants :

- une sensibilité importante aux effets mécaniques des matières en suspension en général mal supportées tant sous leur forme dense (dépôt sur les fonds) que sous leur forme légère (huile, matières flottantes),

- une sensibilité importante à la pollution bactériologique pendant le milieu insalubre et impropre aux usages balnéaires. Notons de plus que la présence de matières en suspension, fraction la plus grossière de la pollution, prolonge considérablement la durée de vie des germes pathogènes.

En ce qui concerne le choix des stations d'épuration littorales, il n'est pas possible d'assigner une préférence à un système plutôt qu'à un autre. Il est à noter que les études courantologiques sont indispensables pour le dimensionnement des émissaires et l'explication de certaines particularités.

Les processus d'épuration à mettre en oeuvre doivent présenter certaines garanties, à savoir :

- prendre en compte, pour le dimensionnement, la population saisonnière,

- concevoir un système supportant bien les variations de charge et de débit,

- éliminer soigneusement les matières en suspension,

- préserver soigneusement le pH dans les zones balnéaires et conchylicoles,

- rechercher une bonne élimination des germes pathogènes,

- prévoir un choix judicieux du point de rejet en mer pour assurer une garantie supplémentaire concernant les deux points suivants.

ppor

précé-

XI.2.3 - Estimation des travaux restant à réaliser

Les plans départementaux établis par les deux Directions Départementales de l'Agriculture évaluent le coût de la desserte totale des diverses agglomérations rurales. Les prix de revient unitaires sont les suivants :

son

Population à desser	Coût du réseau	Coût de la station
de 0 à 250 habitants	1.500 F./habitant	700 F./habitant
DE 250 à 1000 habitants	1.500 F./habitant	500 F./habitant
1000 habitants	1.500 F./habitant	300 F./habitant

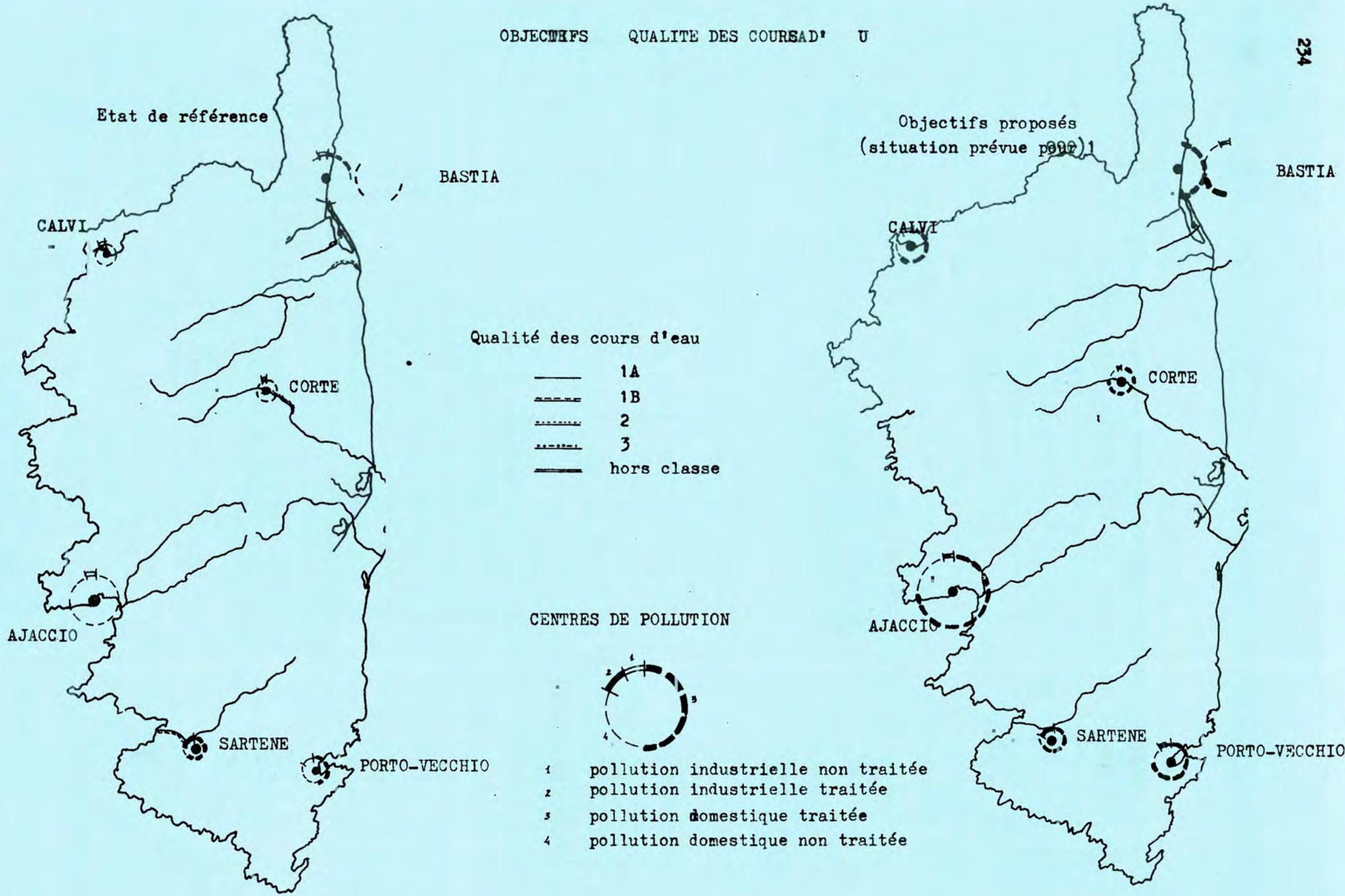
Sur ces bases le coût total de la desserte restante est le suivant :

	Corse du Sud	Haut-Corse	TOTAL
Nombre de stations à réaliser.....	93	172	265
Population intéressée...	46.185	66.646	112.831
Nombre de réseaux à réaliser.....	52	108	160
Population intéressée	26.173	29.008	55.181
Coût des stations..	21.000.000 F.	32.000.000 F.	53.000.000 F.
Coût des réseaux...	37.500.000 F.	42.000.000 F.	79.500.000 F.
TOTAL.....	58.500.000 F.	74.000.000 F.	132.500.000 F.

A ces 132.500.000 F. de travaux neufs, il faut ajouter le montant des extensions et du renforcement des réseaux existants, soit environ 10.000.000 F. par département.

Sur la base du financement actuel (Etat, E.P.R., Département), il faut au moins 10 ans pour réaliser ce programme. Il serait souhaitable d'en intensifier le rythme.

er



XI.3. - L'ASSAINISSEMENT URBAI

N

En application de la circulaire interministérielle du 29 Juillet 1971, l'Agence Financière de Bassin Rhône Méditerranée-Corse a étudié la situation des communes urbaines au regard du traitement de la pollution et proposé des objectifs pour l'horizon 1990.

Une première carte dite de référence situe les principaux centres de pollution (pollution oxydable et décantable) en indiquant la part traitée début 1975 et celle restant à traiter en distinguant les pollutions domestiques des pollutions industrielles. Les cours d'eau sont représentés selon leur qualité de référence.

Sur cette carte figurent cinq communes urbaines de la Corse, Ajaccio^{qua}, Bastia, Calvi, Corte, Sartène, ainsi que la commune de Porto-Vecchio qui bien que classée rurale constitue une agglomération relativement importante.

La carte des objectifs proposés, en fonction de la politique générale d'amélioration de la qualité des eaux^{ombr} côtières et littorales, mais revue pour tenir compte des possibilités des communes distingue la part qui devrait être traitée à moyen terme et celle qui subsistera en 1990.

L'objectif à moyen terme semble pouvoir être pleinement atteint grâce aux réalisations en cours ou projetées à Ajaccio, Corte et Porto-Vecchio et à l'amélioration du fonctionnement des stations de Bastia et Sartène, mais il nécessitera également la mise en chantier d'une station d'épuration à Calvi et une seconde réalisation au Nord de Bastia.

Les améliorations ainsi portées à la qualité des eaux interresseront essentiellement le littoral, mais le bon fonctionnement des stations de Corte et Sartène conditionne la réalisation des objectifs visés pour les cours d'eau.

La situation se résume ainsi :

Etat de référence

Objectifs proposés pour 1990

Villes	Pollution domes- tique.		Pollution in- dustrielle		Pollution domestique traitée.	Pollution industrielle traitée.
	Brute %	Traité %	Brute %	Traité %		
AJACCIO	95	0	5	0	80	50
IA	95	20	5	0	70	70
CORTE BAST	95	0	5	0	90	70
CALVI	95	0	5	0	70	0
SARTENE	80	55	20	20	90	70
O-VECCH	85	45	15	0	80	50
PORT IO						

XI.4. - LES SERVICES D'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR
L'EXPLOITATION DES STATIONS D'EPURATION

Il faut bien reconnaître que jusqu'à une date récente, une grande partie des ouvrages d'épuration fonctionnaient mal. La raison principale en était le défaut d'entretien allié à un manque de formation des préposés.

i très

Cet état de fait a amené la création dans les deux départements de services d'assistance technique pour l'exploitation des stations d'épuration (SATESE) qui sont des organismes départementaux chargés de trois missions essentielles ;

- conseiller, lors de visites périodiques, les maîtres d'ouvrages et leurs employés préposés à l'exploitation des stations d'épuration, en vue d'améliorer le fonctionnement des dispositifs d'épuration, les maîtres d'ouvrages conservant cependant l'entière responsabilité de l'exploitation et de la gestion,

- contribuer à la formation des préposés de l'exploitation,

- renseigner les maîtres d'ouvrages, les administrations départementales et l'Agence de Bassin sur les conditions de fonctionnement des stations d'épuration.

Ces SATESE, rattachés aux Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale, sont placés sous la tutelle d'un comité de gestion, comprenant : des conseillers généraux, des maires des représentants de l'Administration D.D.A.S.S., D.D.A., D.D.E., S.E., Agence de Bassin, Service des Etablissements classés, service de l'Industrie et des services vétérinaires). Ce comité arrête et coordonne le programme d'activités du service et son budget annuel (crédits du Ministère de la Santé, l'Agence de Bassin et du Département).

Placés sous la responsabilité d'un Technicien sanitaire ces SATESE ont l'avantage particulier en période hivernale, de pouvoir disposer pendant l'hiver des personnels du service de l'hygiène du milieu, service chargé principalement pendant la belle saison de la lutte antipaludique. A l'aide de ce personnel, les opérations de remise en état des stations ont été exécutées à la grande satisfaction des intéressés. Une autre possibilité de renforcement des services communaux, un employé bien formé et compétent dans le service des communes intercommunales, devrait permettre une amélioration rapide du fonctionnement des stations d'épuration existantes, dans la mesure où les municipalités pourront en assurer l'entretien régulier ; dans ce but, le recours à des sociétés d'exploitation est une formule qui donne souvent satisfaction, étant donné la dispersion des stations, est forcément coûteuse.

Cette action conjuguée des SATESE et des services communaux devrait permettre une amélioration rapide du fonctionnement des stations d'épuration existantes, dans la mesure où les municipalités pourront en assurer l'entretien régulier ; dans ce but, le recours à des sociétés d'exploitation est une formule qui donne souvent satisfaction, étant donné la dispersion des stations, est forcément coûteuse.

Une autre possibilité de gestion réside dans un regroupement intercommunal, un seul employé bien formé et compétent assurant le bon fonctionnement d'une dizaine de stations situées dans un même secteur.

assur

pe-

XI.5. - NOUVELLE POLITIQUE D'EXPLOITATION DES GRAVIERES

in de trouver une solution au problème de la concurrence entre la conservation des eaux, l'exploitation des graviers et la sauvegarde des terres agricoles, plusieurs études viennent d'être réalisées.

e Une première solution préconisée par la SOMIVAC dans son projet d'aménagement du Golo consiste à réaliser une série de seuils qui redonnent un lit à la rivière, maintiennent le niveau de la nappe et permettent de poursuivre l'exploitation des poches de matériaux entre seuils pendant encore quelques années.

me Cette opération n'est pas sans poser des problèmes sur le plan de la qualité des eaux, car elle ne supprime pas dans l'immédiat les pollutions causées par les exploitations, et elle donnera naissance à de nouvelles conditions de milieu et notamment à des élévations importantes de température durant l'été. Cependant, c'est probablement la seule solution financièrement supportable pour redonner au lit de la rivière des caractéristiques hydrauliques et écologiques convenables. Sa mise en oeuvre va soulever de délicats problèmes fonciers, mais elle mérite d'être envisagée et éventuellement étendue à d'autres rivières corse.

La solution qu'elle apporte étant toutefois limitée dans le temps, d'autres gîtes de matériaux en dehors du lit des cours d'eau doivent être activement recherchés. C'était le but fixé à l'important étude qui vient de réaliser le BRGM et le CETE d'AIX dans la région bastiaise, à un financement du fonds spécial de la taxe parafiscale sur les granulats.

Une étude vient d'être lancée pour la vallée de la Gravona et la région d'AJACCIO.

Dans un premier temps on s'orienterait vers l'exploitation de terrasses plus élevées, dans des zones situées hors du lit des rivières ; mais avec production de matériaux bien moins propres nécessitant un lavage plus poussé.

Dans un second temps, il faudra avoir recours à l'exploitation des roches en place avec l'ouverture de carrières dans des zones favorables, mais il en résultera une augmentation très sensible du prix des granulats.

f Bien que les exploitants aient conscience de la nécessité d'opérer ces importantes mutations, la réalisation de ces transferts nécessite de nouveaux et importants investissements, ainsi qu'un saut technologique et pose de sérieux problèmes. La procédure est en route pour la basse vallée du Golo. De sa réussite dépendra la suite du progrès sur les autres rivières corse, mais il est bien certain qu'à brève échéance il faudra se résoudre à interdire l'exploitation de tout cours d'eau de rivière dans toutes les vallées où cette exploitation risque de mettre en péril les ressources en eau de la Corse.

es
de

venan

XI.6. - REGULARISATION DU DEBIT DES COURS D'EAU

Les rivières corses soumises à la triple influence du climat méditerranéen, d'une végétation souvent dégradée et d'un relief très accentué et compartimenté, présentent les caractéristiques très marquées de torrents.

Leurs débits faibles et souvent nuls en étiage s'accroissent considérablement lorsqu'il pleut et les orages peuvent entraîner des crues dévastatrices :

- érosion des bassins versants par suite d'un ruissellement excessif lié aux incendies, aux déboisements, aux démaquisages,

- affouillement des berges en raison d'un accroissement des crues lié mêmes phénomènes,

- inondation de basses plaines : plusieurs centaines d'hectares de ^{aux} bonnes terres sont régulièrement inondés tous les 2 à 3 ans dans le bas Golo.

Pour de nombreuses rivières cependant, la pluviométrie abondante dont bénéficient les sommets, la présence d'un couvert végétal (forêt, maquis) et l'enneigement des zones d'altitude pendant de longs mois permettent d'amortir partiellement les crues et surtout de maintenir d'Octobre à Mai-Juin, un débit moyen intéressant qui assure la vie d'un écosystème faune et flore bien diversifié.

Cependant les excès constatés tant en crue qu'en étiage nuisent à la biologie et à la qualité des eaux :

- la faiblesse des étiages favorable au ^{ement} des eaux, modifie la flore et la faune aquatiques, en diminuant la diversité de l'écosystème trophique et par là même, le rôle autoépurateur qu'il assume et cela d'autant plus que le débit ne permet pas une dilution suffisante ^{réchauffe} des rejets,

- de même, la force des crues entraîne jusqu'à la mer une partie de la biomasse qui ne peut trouver refuge le long de parois ^{dif} rocheuses inhospitalières ; conjuguées à l'assèchement des étiages, elles réduisent la ^{rique.} fertilité.

Compte tenu de l'importance des volumes d'eau qui transitent ^{sèche} il ne peut être question d'espérer une suppression totale des nuisances constatées, ^{aune} mais des remèdes existent, il importe d'en développer la pratique.

- La lutte contre les incendies doit venir en priorité ; le maintien du couvert végétal, maquis ou forêt, permet de protéger les sols mais aussi de retenir l'eau qui tombe, de limiter le ruissellement superficiel et de restituer progressivement ces eaux après stockage dans la couche d'humus soit sous la forme d'un lent ruissellement de subsurface qui rejoint la rivière, soit par une infiltration profonde qui alimente les sources,

- le reboisement et l'aménagement des forêts de montagne peut permettre de réduire les étiages de façon importante.

gatement

D'une façon générale, les rivières corses voient leurs débits décroître régulièrement jusqu'au mois d'Août, puis remonter à l'occasion des orages de fin d'été. Pour les rivières principales, la courbe de décrue suit assez sensiblement celle de la fonte du manteau neigeux, il suffit de tarder de 3 à 4 semaines la fin de cette fonte des neiges pour décaler d'autant la courbe d'étiage et en diminuer sensiblement le point bas. Or ceci est possible en accroissant le couvert forestier et surtout en l'éclaircissant et le parsemant de clairières allongées à l'abri du soleil. On a remarqué en effet que dans ces clairières, le manteau neigeux était souvent très supérieur à ce qu'il est en terrain nu et que la fraîcheur des bois, l'ombre des arbres et la protection contre le vent faisaient augmenter très rapidement le stock ainsi réalisé. Il y a là un domaine d'études et d'aménagements à réaliser qu'il serait intéressant de développer.

f - création de seuils en travers qui brisent la force de l'eau, concentrent le lit du cours d'eau et maintiennent même en étiage un milieu favorable à la vie aquatique. cf. Golo.

- Réalisation de barrages réservoirs qui outre leur intérêt pour l'hydroélectricité, l'alimentation en eau et l'irrigation peuvent permettre d'écarter les crues et de maintenir en toute saison un débit minimum favorable à la vie et à la réalisation de nappes phréatiques qui accompagnent les rivières dans leurs basses vallées. On peut citer à ce propos l'intérêt des barrages de Calacuccia, de Tolla, de l'Alesani, de l'Ospedale et bientôt de Codole. Il est certain que de tels ouvrages ne peuvent être réalisés pour la seule protection de la rivière, mais il faut profiter de leur existence pour libérer à l'aval des ouvrages un débit réservé dont l'objectif ne soit pas seulement le maintien à l'identique des conditions annuelles, mais bien plutôt une amélioration très nette des débits d'étiage de façon à supprimer cette période difficile des cycles biologiques.

- Aménagement et entretien des cours d'eau, notamment dans les parties à faible pente de façon à éliminer les zones d'eaux stagnantes. Les déchets et sédiments qui s'y accumulent à long terme d'année sont repris à l'occasion des crues et vont souiller tout le lit majeur, ce qui amène à défaire toute forme de succès à la politique entreprise.

Cet objectif de rivière propre est un argument de plus en faveur du curage et de l'entretien des cours d'eau préconisés par ailleurs pour l'assainissement des terres et la lutte contre les inondations. Il peut être parachevé par l'organisation le long des rivières, de parcours de pêche, de chemins pour piétons, d'aires de pique-nique ou de camping, lesquels compte tenu du problème foncier ne peuvent guère résulter que de l'initiative privée.

XI.7.- LES PERIMETRES DE PROTECTION

En l'absence de toute exploitation les de surface ou les aquifères souterrains bénéficiant d'une protection juridique directe (police des eaux) ou indirecte (réglements sur , législation des établissements classés, etc...).

En outre, les eaux sont utilisées pour l'alimentation, les points de prélèvements (forages dans la nappe, captages de sources, prises en rivière, plans d'eau) peuvent bénéficier de l'établissement de périmètres de protection.

Ceux-ci créés par la loi du 16 décembre 1964 ont été définis par le décret 67.1093 du 15 Décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1968.

On distingue trois types de périmètres :

- le périmètre immédiat doit être acquis en toute propriété par maître d'ouvrage et doit être clos toute activité autre que celle à l'exploitation de l'ouvrage y est interdite ; dans lequel certaines activités peuvent être interdites si elles sont réglementées,

- le périmètre rapproché qui ne doit faire état que de simples réglementations ;

- le périmètre éloigné ;

Pour les surfaces de surface, ces deux derniers sont réunis en un seul périmètre général.

La procédure de création de périmètres est précisée dans le dossier d'enquête d'utilité publique et soumis à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène ; en outre pour que les études aient une efficacité et permanente, elles doivent être publiées à la conservation des hypothèques et notifiées individuellement à chaque propriétaire des parcelles concernées.

Etant donné la complexité du foncier en C, la définition des périmètres s'est souvent à l'intervention du Géologue agréé et à une décision de principe du corps de l'arrêté déclarant l'utilité publique des travaux.

Pour les eaux souterraines la délimitation et l'acquisition du périmètre immédiat est souvent effective tout autour des nappes, bien que les clôtures ne soient pas toujours mises en place. Par contre, les réglementations et interdictions énoncées dans le rapport du Géologue pour les périmètres rapprochés et éloignés ne sont pas officialisées et ne peuvent en conséquence être opposables au tiers. Il peut être délicat en ce qui concerne l'effacement dans

être effacé dans

égion où les terrains pla des zones alluviales constituent les rare
bonnes terres agricoles faciles à travailler de les obérer t lourdement
pour assurer la protection de la nappe. Une estimation précis des ues
r et des servi es minimum à ser sur des surfaces limitées doit
donc être faite dans chaque cas.

encourus tud impo
eaux de surface, en dehors de quelques protec-
tions locales tour d ises en riv e, imètre de protect n'a
été établi sur les ssins versan .

Pour les
au es pr Les carences n'ont pas eu jusqu'à p t graves
onséquences en rais ba de l'absenc de sources importantes de pollution t
du fait que en dehors de toute protection slative spéciale, la règl n-
io générale impose des contraintes ntes résen de
fait susceptible d'altérer la q lité eaux. légi eme

tat n Cependant, ce souvent suffis problèmes ne sont pas
évités, il arrive sou q les laboratoires des taux chargés de
di buées décèlent des pollutions de type fécal par aill le exploita-
tions plus ou moins au s de graviers diminuent en quantité et en qualité
les réserves de certaines nappes. départemen s eaux

stri Ifaut bien conscience que dans le domaine
réglementaire, la situation tuelle n'est pas satisfaisante certaines acti-
vités comme le pacage des animaux ou l'emploi des en fumiers e pesti s,
la conservation des réservoirs aquifères avoir alluvi ne peuvent être justiciables
de la simple police es Un POS peut re per es tudes en un cide
ment unique mais il ne peut les éer. Il faut donc grais les collectivités locales
distributrices et les maîtres d' qui les aux conseillent accepterde payer le
c la protection de l'eau potable. grou d servi docu-

oùt de là implique?

le recours systématique au Géologue agréé pour la
mise en service de nouveaux points d'

- la réation juri que de ri s prescrits (
D. .P., notificati int ressés et à la ervation des Hypo),

U - l'acquisition et la clôture des périmètr s arrêté
au des puits ou forages et à l' t des prises en rivière, theques

- le et d'un minimum de s e inné
à l'intér eur de périmètres chés aussi restreints que possible,

- l'appa dans les es servitude bien plus éloignées, de la
législation générale sur les rapprocissements et rejets en ivière,
l ta ions réglementaires particulières, tion zôn s

- l'ext dév n aux ca s r de ces différentes complétée par
quelques imi t mesur en commençant p qui posent ro

Ces différentes mesures paraissent indi
de protéger les points de capt d' e p blème. d ement potable
s traitement, qualité rare qui sque de tre vec le dévelo t
économique et touristiqu rapide de l'île. s pensables afin
san age une au plus souvent irect
ri disparaf a ppemen

XI.8. - ACTIONS DIVERSES ENGAGEES A D'AUTRES TITRES MAIS
AYANT UNE INCIDENCE SUR LA QUALITE DES EAUX.

L'amélioration de la qualité des eaux peut résulter directement des actions que nous venons d'étudier, mais elle peut également être le corollaire d'activités qui sont entreprises, toujours dans un but d'intérêt général mais avec un autre objectif principal.

Citons :

- la lutte contre les incendies de forêt et les feux de maquis qui, en préservant le couvert végétal, protègent les sols contre l'érosion et maintient le débit des sources. Sur tout le territoire corse d'importants moyens sont engagés chaque année pour parvenir à ce objectif,

Signalons à ce sujet, que lors des premiers orages qui suivent les incendies, l'accumulation dans les rivières de quantités considérables de cendres peut être à l'origine de la mort de nombreux poissons.

- le reboisement, la reforestation, qui vont dans le même sens que les mesures précédentes, mais qui sont malheureusement des actions très peu développées,

- le ramassage et le traitement des ordures ménagères qui visent à la suppression des dépôts non autorisés : ceux-ci situés en bordure d'un cours d'eau ou dans le fond d'une vallée, outre les inconvénients permanents que leur présence peut occasionner, offrent le danger d'être entraînés à la faveur d'une crue (c'est souvent ce qui explique leur implantation) ou de progresser vers les rivières par lessivage des eaux de pluie.

La quasi totalité des décharges a été inventoriée par les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale : il faut maintenant que les plans départementaux établis par les Directions Départementales de l'Agriculture entrent en application.

- la lutte antipaludique pour laquelle deux services départementaux spécialisés sont mobilisés chaque année de Mars à Novembre ; leur souci de voir supprimées les zones d'eaux stagnantes converge avec notre objectif d'assainissement des terres et des agglomérations et ne peut donc que être favorable à l'amélioration de la qualité des eaux.

CONCLUSION
LA FAISABILITE DE L'OBJECTIF DE QUALITE PROPOSE

Du tour d'horizon auquel nous venons de procéder sur les moyens à mettre en oeuvre pour améliorer la qualité des eaux et atteindre un objectif de qualité élevé dans l'ensemble du réseau hydrographique, il résulte que compte tenu des pollutions existantes, les principales actions à entreprendre concernent :

- la poursuite des plans départementaux d'assainissement.

Le simple maintien des dotations budgétaires actuelles permettra la réalisation en dix ans de la quasi totalité des réseaux et stations d'épuration projetés. Cela correspond au délai maximum fixé pour atteindre les objectifs de qualité proposés. Une accélération du programme d'épuration pourrait être envisagée, mais si des dotations budgétaires supplémentaires peuvent être obtenues, notamment par l'intermédiaire du Fonds de Rénovation Rurale, il semble préférable de les affecter à une augmentation des taux de subvention en faveur des communes les plus défavorisées. Cela permettrait de porter jusqu'à 75 % des aides limitées actuellement à 40 %.

La réalisation du programme d'assainissement urbain favorisera essentiellement l'amélioration de la qualité des eaux du littoral, mais la mise en service de la station de traitement de Corte marquera la suppression de l'un des principaux points noirs des rivières corses.

Au niveau des stations d'épuration la recherche d'une meilleure élimination des germes pathogènes doit être systématiquement entreprise.

- la poursuite de l'action des services d'assistance technique aux stations d'épuration. Les hommes et les structures sont maintenant en place ; l'activité soutenue de ces deux services départementaux devrait porter ses fruits et aboutir à un meilleur fonctionnement de l'ensemble des stations,

- la des e lo vier dans le lit vif des ^{frui} cours d'eau ; cet objectif indispensable si l'on veut vraiment généraliser un niveau élevé de qualité dans les rivières aura cependant pour corrolaire une augmentation du prix des matériaux et par conséquent une incidence ^{suppression} ^{exp. citations de gra} sur le coût des travaux publics et de la construction,

- la régulation des débits d'étiage Celle-ci est tributaire de la réalisation d'ouvrages de stockage sur les cours d'eau ; elle bénéficiera donc des crédits mis en place à cet effet sur le bud et des grands aménagements hydrauliques et des investissements d'E.D.F.,
VF

- les périmètres de protection. Leur institution est avant tout d'ordre réglementaire. Les frais d'acquisition de terrain ou de création de servitudes qu'elle nécessite sont limités et peuvent être inclus dans les programmes annuels d'alimentation en eau potable.
e

En définitive, l'objectif de qualité visant à permettre la vie piscicole dans l'ensemble des cours d'eau corses, la baignade et l'alimentation humaine sur certains tronçons des principales rivières paraît très réalisable dans un délai qui ne devrait pas excéder 8 années.

Nous partons d'une situation qui est déjà très favorable et les actions à engager sont limitées. Plus que de l'attribution de crédits supplémentaires l'amélioration cherchée dépendra d'une volonté générale d'aboutir, de dispositions réglementaires et d'un renforcement des moyens de contrôle.

La qualité de l'eau élément de base de notre cadre de vie mérite cet effort.



TITRE V

LES BILANS HYDRAULIQUES ET LES ETUDES D'AMENAGEMENT PAR PETITES REGIONS

	<u>Page</u>
- Présentation	
CHAPITRE XII - Les schémas en cours de réalisation	251
XII.1. - Le Sud-Est	251
XII.2. - La Balagne	259
XII.3. - La Plaine Orientale	265
CHAPITRE XIII - Les schémas à l'étude	277
XIII.1. - Le Sud-Ouest	277
XIII.2. - La région d'Ajaccio	283
XIII.3. - Les régions de Porto et du Liamone	291
XIII.4. - Le Cap Corse	297
XIII.5. - Le Nébbio	301
- Les zones hors schémas	305

LEGENDE

(des cartes page : 256, 262, 270, 272, 280, 288, 290, 298, 2).

30

Réserves

- ◁ Envisageables
- ↳ En cours d'exécution ou
- ◀ Existantes.

Stations de pompage

- Projetées ou à l'étude.
- Existantes

⊗ PRISE EN RIVIERE

Conduites Principales

- Projetées } Eau brute
- ou à l'étude. }
- Existantes }
- ou à l'étude. }

- Projetées } Eau potable (S.E.T.V.A.C.)
- Existantes }

PERIMETRES IRRIGABLES (équipés ou à équiper).

ET

BILANS HYDRAULIQUES ET LES PAR PETITES IONS

LES D c tte . ETUDES 'AMENAGEMENT me part nous abordons l' ude
 an r e un REG de sou naturelles centrées sur
 ou plusieurs vall es et s allons d compte tenu du bal
 besoins-ressources propre ans ces vallées grand lig schém et sur
 le pl nva aulliqu d' certain nom e que les ressources di onibl s soient
 nagement mis en œuvre ou à établir resser tue et bilan glo usc
 une con stamment suffisantes pour faire face les es nes des as d'amé-
 b les de se manifester a des roc' inés e nes des as d'amé-
 pour sp e

Les b - au cours es p ha anné s. aux besoins ac ls a ceux s epti-
 b

ilans besoins ressourc s es disposons e 'éta d'
 cemen es avant ces ans seront établi pour 1
 état 9 990 moyen (long terme) t au là t us o
 erme Suivant le donné dont nous t l t avan-
 t d études et tr , bil s les années 978
 (actuel) 1 85 et 1 (terme) 2000 s de (r^a l ng
 des données expos' dans les deuxième et t es ' uvrage

d'observations es D i^s d es eaux de urface, lorsqu nous d disposent
 de débit biennal, quinquennal ou dec mnal ; s troisième parti de l o statistiques
 des données ponctuelles ans des omaine fons, s rons d'étiag mo d'étia
 ge sé re. sur plus dix années, nou' uilliser es rmes

En matière d'amat souterraine nous parle e yen ou -
 ts^{vè} obtenue en s posant 'ouvr e pé son omp 20

pu t eau , la production maximale d'un
 sur 24 l'al io Les besoins ont équi à maximum et en p ant h
 'irrigation ex lusivement c nécessaires

pour précises imentat n humaine 'eau potable en ue, absence 'études s elles l
 se en compte dans et schémas cours réalisation, nous prendrons
 comme consommation de base our les besoins d'été
 - sur le litt 300 Pour l jo /habitant, l qu' de horizon 1 85 ectori p us
 au-delà, pri de s en en qu' de

l'inté oral res/ ur ement jus 300 à l'/hab., 9 85. 5 0 l/j/hab.

de dans population rieur 200 l/j/hab. s actuell ons de S ou de SDAU, les chiffr
 de population permanente pris compte seront ceux l/j du ecensem t de 975
 taux d'accroissement de 2,5 % sur le ttoral. Pour to le
 taux d'accroissement variera de a 10 Lorsque nou ne dispos vant le ré PO. es
 en en r en 1 avec un

En matière d'irrigation, la population rons uristiques, acés
 potentiellement irrigables et les surfaces d'irrigués ou glions ép d tr
 date donnée.

nous i ingue le urf
 es surfaces igables irri susc surfac agricôles
 à une sab pour lesquell s pédologie pente (moins 20 , ti e
 e sus de la ressource) sont techni es à l'irri-
 gat , i endammen de toute cont irr t parmi les es
 utili , les celles e la , là ière économique, financière
 ou hydraulique (moins de 200 m au-d s quement favorabl
 ion ndép t rainte humaine fonc 'e, sont par contre
 comp au i . Les aleurs qui so t donné
 ' d surfaces i es moyen et t i t ndu
 leur prospective dans certains cas à ré donné t d situatio actuel-
 celles qui tiennent te de ces tres sujet ons v t d
 pour l evaluation es^p rrigués a mais long terme n'on t en en e^{ti}
 qu une val ; lles sulten e la n
 le et d'une enquête au rès des explo ; dans les ég' ns ' rriga 'on

estimations des re ent es très théoriques ion des
 bilans et des devra e t réguliè en t l' pé e e
 acquise e fait ext ations possibles. riculture semb
 schémas être fai e rement 'he fonction de ex ri nc
 fonction de cul'apol s concernées et de l'ancie la pratiq es -
 gations Nous avons vu que sui le cul e, le volume annuel t rique
 entre 000 et 5.500 /ha or s la plaine orientale, les consommations
 eff uées son en oyenne inf rieurs à 2.000 m³/ha. No ro donc nos estima-
 en b sur des c vant s de 3 à s 000 m³/ha débit fictif cont
 an 4. m³; dan e
 ect t m é us fe ns
 tions nous asant hiff en Juillet 4. , le inu
 ét t fixé à , 5 en Août.

Les 6 l/s/ha besoin -ressour l
 pé estivale e pl 5 l/s/ha particulièrement pour es mois de J et
 effet 'est à cette époque que la population (sédentair touristiq e) p
 importante, que les irriga ons sont les plus nécessaire que resso a
 sont proches de niveau le point des ti s uill et Août. En
 Août, 'mais plus t en Sept) e + u est la lus
 leur st minimum (que bas é age e apparai ont en
 suffisantes souven ré f embre nte estivale, e largement éq
 libré end Il e i bi évident les ressour s naturelles s
 pour fai ace à la poi raulique, les bilan restera on ui-
 p ant les autre mois de l'anné

le d de e, exprimé en tres/s bilans ser, t faits pour
 deux grandeurs : e, tou le mois pointe , le d ér d es besoins
 resso ébit on point imées en tte é econdé et corr pondant un t continu
 sur 24 endant t ai de saison s iff entes onné cumu et
 e urces s t toutes expr touris que et' du ssaire iga-
 ti n cultures pe même e du Juin au en
 dé le vol global nécess, re pour la evable; correspond au l des bes, ns
 au po fois déco volume ti l' eau les à l'irr à réali
 ser o des réserves ndant la périod 1er 30 Septembre ; on
 uit une mpté e pré au f l de stockages -
 dans des art ficie ltit s. ons
 Les emas

sch hydrauliques par pe. es régl hyd des l de d ts
 p sentère s schémas équipement hyd s pe à
 etit disposer amment e suffisantes pour ac
 nous ré t ns sou v c Les uvrag p raulique vi ant à au précé en ma
 d e région de d' sionnés de façon à aire fa et déenneaux. n
 effet s besoins ac uel, e année sur 1, envis d rressources l e dé ts distribués
 au potable être men de même dans e ré es reconnisés e t, ca moins en tière
 à vis l'o p de en eau pota aver e imiter s bi acc it pas de à
 l'agricu ure, il ne p t en être très contraignant, n'acc it pas de à
 vis es soins la population nécessaires ble en énéral, et rse
 d irrigati c tte s Notons on n'est pas que e , et ro
 façon exagéré av période de our de 10 ans tionner le s ali de devoir,
 pa a emps isation d' l risque que l on atio t eff ctive
 qu e nombre e ret es après sa mise en service. s agriculteur ne se ré sera
 s vant longt , la plaine util un réseau d irrig n n'é ant e
 e d uses anné s

Certains de ces schémas sont en cours de réalisation ; il s'agit de ceux du Sud-Est, la Balagne et le Sartenaïs.

D'autres ont été étudiés, également par la SOMIVAC et d'autres, concernant la plaine orientale, et connaîtront bientôt un commencement d'exécution : l'arrière-pays, le golfe de Sagone.

D'autres enfin n'en sont qu'au stade de l'étude mais seront établis d'ici la fin de l'année 1979 ; ils concernent les vallées du Taravo, du Rizzanèse, du Porto, le Nebbio et le Cap-Corse.

Le rôle de la SOMIVAC dans l'élaboration et la mise en œuvre des aménagements hydrauliques est capital ; c'est l'une des missions de cette société que de promouvoir des équipements destinés à régulariser les ressources et à mettre l'eau à la disposition de l'irrigation et de la collectivité distributrice d'eau potable. Il s'agit en général d'ouvrages importants et onéreux qui ne peuvent être rentabilisés rapidement, soit parce qu'ils concernent la fourniture d'eau d'irrigation, laquelle est la plupart du temps facturée à un prix inférieur à son prix de revient, soit parce qu'en matière d'eau potable, il ne s'agit dans bien des cas que de la fourniture permettant à la collectivité distributrice de bénéficier à point.

Des subventions à des taux élevés (80 à 90 %) et des avances du Trésor durant la période qui précède la pleine utilisation des réseaux permettent néanmoins à la SOMIVAC de réaliser et de gérer de tels projets.

Sur la base d'un découpage géographique concernant les régions naturelles de la Corse, nous avons regroupé les vallées qui constituent une unité sur le plan de l'aménagement hydraulique et nous étudierons successivement :

1/ Les schémas en cours de réalisation :

- le Sud-Est
- la Balagne
- la Plaine Orientale.

2/ Les zones à l'étude pour lesquelles nous ne formulerons que des thèses de travail ou des propositions :

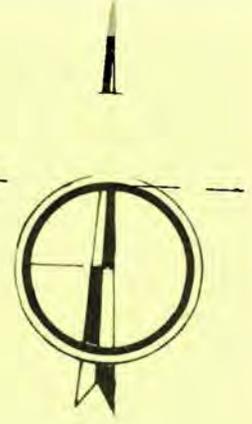
- le Sud-Ouest
- l'Arrière-Pays Ajaccien
- le Cap-Corse
- le Nebbio.

A la fin de chacune de ces présentations, nous rappellerons dans le cadre des objectifs de qualité définis précédemment, les problèmes particuliers qui peuvent se poser dans chaque secteur d'aménagement et les points spécifiques sur lesquels un effort devra être fait.

Dans un dernier chapitre, nous traiterons des zones et les schémas, qu'elles se situent en dehors des régions et nous donnerons la liste, ou bien parce que les zones ne peuvent être desservies par les techniques existantes, ou bien parce que les petites réalisations qu'il convient d'entreprendre pour des raisons de rentabilité économique de l'aménagement hydraulique.

SCHEMAS HYDRAULIQUES PAR PET

Le AP CO



RSE
Le NEBBI

La BALAG

NE

La Plain
Orientale

PORTO

Golfe de
SAGON

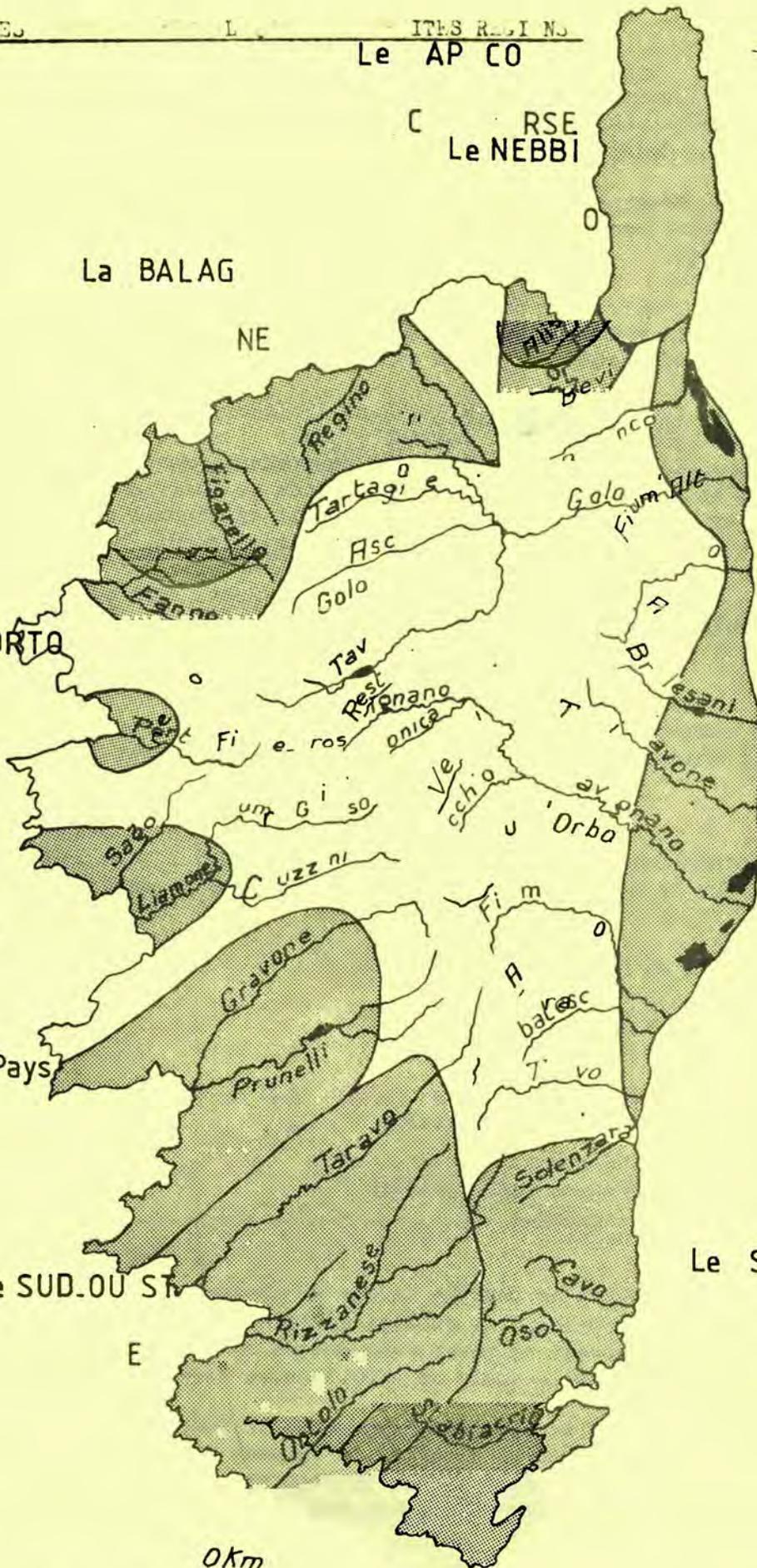
E

L Arriere Pays
Ajaccien

Le SUD.OU ST

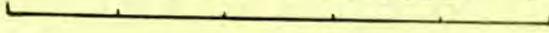
E

Le SUD.EST



0km

Ech - 1 700.000 5



I.1- LE SUD

La région du Sud-Est de la Corse est s des massifs de Bavella, de Ospédale et de la de l' CAGNA qui en l'isolant renforcent son té. C' s littorale en forme de triangle dont la cote s'é s cent montagne. UOMO-DI- Roccapina à Solenzara.

La découpe, tire par une , aine de kilom ui e rmine basse alluv autour de Figar ot o

Le rése phid es consti teau de t s se es caractéristiques (b s versants limité forte t li longu aible ent à des débits au hydrogra et ue t u tué l'étiage. orrent dont

La faiblesse des ress s, pente, o eur f) et le développement apide de la fréquentation très so vent nuls à la nécessité d'un aménagement ande draulique.

C'est dans but que touristique ont f it apparaître communal pour l'équipement hydraulique du avec pour objecti satisfaction des besoins en eau potable des , en second on d'une partie des ! 800 h ce

Commencé en 97 c mmunes on et lieu l'irri- d'amener le complément d'eau nécessaire aux gricoles util sées. et n à Bonifacio. Toutes les communes du syndicat dispos d'

sur la conduite maîtresse qui transporte l'eau bru t permis de ' l' la SOMIVAC qui a reçu du t délégatio de maîtris d' notamme t développer les antenn s ent maintenant un branchement

Les syndica s bilan n besoins e ouvrage commence à bureau d'études de la société sont les ivants e pour l'irrigation, abli le

1- ta ément du -ressources ét par su :

XI.1. Alimen tion en eau potable L'éq pemen hyd e projeté ant po but d'app communes en période de pointe, le bilan eau potable doit d'abord être effectué pou chaque o . ay syndicat distributeur en fonction de ses rcés pro s. rauliqu ur orter

Les r c mmune ou ressou pre

Les fres de populat on résid et touristique p en compte pour les horizons 1987 et 000 sont ce f au direc 'aménagement d'urbanisme établi pour le Sud de la Corse. es besoins unit pe so estimés à 300 l 2 é jusqu' l'ente 00 a -del. rls ux figurant schéma -del. teur

d et L aires par rsonne nt déd ens té tsa 984ventà 5 l u

Nous en uison les résul a s

Population	I de t Porto-Vecchio	B io onifac	S.I. du et Monaccia Plages Sud	Sa i r	TOTAL
Résidente	1'0so e	onifac	Sud	r	
1975	10.420 hab.	3.020	4.540 hab	1.540 h	19.520 b.
1985	.	3.870	5.810	1.970	24.990
2000	8.0	5. hab	7	2.660	.760 ha
1	13 340				
200	1 30	220	.850		33
1975	.800			200	.1
1985	28.00	8.000	5.500	2.500	.000
2000	45.0	7.500	12.500	5.0	78.000
	0	3.700	2.050		22.50
Totale	3 00	1		00	44
		6.120	590	2.740	41.670
1985	.340	1.870	. 1	4.470	68 990
1975	1.03	.720	6.	660	60
2000	26.220		11 3 0		
ins	41	1	20 350	7.	111.7
2000	6 0	22			
po e.					
Beso	91 s	21 /s	23 s	95 l s	144,
1985		69	1/	26	400
2000	1/	31,5	1/	44	7,5 s
075	240 l/s	1/s	65 s	1/s	1/s
	354 l/s	1 l/s	118 l/s	1/s	64 l/

schéma d'éénagement - Les ressources utilisées en 1975
 p s t avan 97 Indispend du 'd seuu mi s en lace dan adre du
 'am ent hydr ique est stitué par la rière u Cavo tr butrice
 dis. o ai tayo 5 et d ource toujours de 40 litres/seconde mais bit
 érivable dans la condui peu re de 40 litres/seconde mais s té
 débit effectif ours 'eau à l ge, soit environ 20 l s en Août
 Syndicat du C. La ress 'eau à l con ter débit de v ts dans la e dé
 septe ni. La ress 'eau à l con ter débit de v ts dans la e dé
 a lée av du 10 te t ét a ter débit de v ts dans la e dé
 le du c d 'étia / et par
 mbre, c ffre auquel on peut jou o-v le s deux pui ia b
 Constit du C o soit et commune de l/s.
 Syndicat de l Oso es sources en altitude qui al t
 non raccorde rése de istribution principal, Le ressou ces int les sont
 uée
 - deux puits N go imen edé de petité rese ux isolés
 s au au d
 - un puits sur e biaccio équi le 1 l/s
 au ord du lfe dont le bit cumu est de 22 l/s
 ouvant s Porto-Ve c is
 q a é é supprimée s l Sma , el pé à 2 , ée l'amont
 le s c du - une t. prise sur l'Oso p amener 40 l/ à c hio ma
 ui t de la mise e service d a prise réalis à par
 yndi at Sud-Es

Une e i a ée d le adre
 d schéma emen ue d est i rs
 'Oso d'une p i es ressourc d l'Asinao, un affl, du Ri se q 'éco
 u d'amenag t hydrauliq i Sud-Est, s condit une prise c
 l'art e d eaux e ser bits sui la dérivat on ve en armée s
 normalement le go inco ans ce ions, sur
 l' , à la e 140 perm t dispo des dé 'van s èche :
 Asinao To
 l/s

Mois		Oso l/s 40	tal l/s arrondi 20
Jun	180	1 3	3
Juille	122	92	215
Août	66	70	135
Septembr	7	4	90

ouveau omp t e

sponibles

- N bilan complém te enu de toutes l s ressources
 di en Août. Res o p To 985
 propre Sud l/s

sources	est ent ar le syn- dicat du	tal	1978	ins 1	2000
.I de 'Oso s.					
du C					
Porto V l 0			106		
Bo avo et - ecchio 1 4 -40 =64 l/s)	3 l/s)			6 240	1,1 354
Plag s du Sud nifacio M 1 l/s)	1 5)		27 28	9	3,5
S.I. e et onaccia 28 l/)	13 s)	2	1	65 74	110 7
TOTAL avec en 2 l/s 5 l/	37	16	3	50,5
Bilan l'équipem t actuel.	..		+	-	-

pe ai héoriq d tisfa emand
 ue 1 end t, d's mois ut 1978, e dé élevé
 préléveme Oso Asinao mettr t t ecti ue e sa t ire la d e
 jusq vers 981; cep an le d'Ao l bit pr a
 paru j e suffi , la plupart n's coll vités ayant pré d utiliser
 l' au d synd abandonner n'est normal pompes dans les pui s.
 les r es is es pour

Cette ituation fair aux pas fut e car elle iminue d'autant
 p essourc d ponibl u l'irrigat ource s o e stoc t

Pour e face b oins urs en au potab 've-
 lo per les i , de no velles ress s, ous f rme d kage son
 nécessaires

première réserve sée et
 dès l'été 1979 est elle du barrage de OS (3.000.

La réali qui sera opérationnelle
 En l'absence de toute irrigation, elle permettrait, p
 lâchures qui renforcent le débit disponible à la prise de l'Oso; d
 face aux besoins en eau potable pour l'an 2000

XII.1.2. - Irrigation

La quasi totalité du débit s'écoulant été les
 ayant été mobilisées pour les besoins de l'alimentation humaine on voit
 le développement des irrigations dan le Sud-Est est d' en emen lié à
 lisation de réserves. en dans rivières

Pour une e ag^s le utilisée e 12.8 t la réa-
 tiel irrigable est estimé à .500 ha. Il n'est pas concevable d'i
 dement au départ, une superficie aussi importante dans une io l'
 gation est pratiquement inexistante, mais il est possible OO la, le po en
 frastructure qui a été mise en place po l'eau potab 'étend rriguer rapi-
 ment le réseau et d'accroître les ressources pour sat rég n ou irri-
 eau d'irrigation au fur et à mesure de leur appari s comp s tenu de in-
 ur le d re p ressive-

Après satisfaction des besoins humains, le d isfaire le b 'ble
 pour l'irrigation s'établit suivant l'éch'ancier ci s :

- 1978 : dérivation de l'Asinao et de l' -après ébit disponi
 190 l/s en Juin
 120 l/s en Juillet Oso
 50 l/s en Août
 0 l/s en Septembre.
- 1979 : mise en service de la reserve ale
 150 l/s pendant tout té.
 de l'Ospéd
- 1980 : relèvement de la prise de l'Oso t
 d'un surpresseur l'é

Le débit disponible pour l'irri e installation alors la di e
 entre la capacité maximale de débit du t emont esoi
 humains pour 1985 soit :

Débit maximal.....	ronçon 707 l s	est 600 et les b m/s) ^s
besoins humains.....	272 s	
débit instantané pour l'i ation	435 l/s	(esse 2,5
	<u>1/</u>	

volume transité par le rés ncipal pour atio
 en eau potable pendant les 4 mois d'été est de

De 272 x 86.400 x 4 x 0,75 = 2115. l'aliment n
 coefficient d réd i n 0,75 t , c te :u d' action de
 d'ac p son touris 000 m³
 (le c e uct o ient omp d taux occup + mêmes
 places t de : cueil Le endant la sai le année sec an
 es so + vol e :ribuap...en 610. he pend t ces mois
 e 'Ospedale... 00

0 Asinao	4.110 000 m ³
Barrage d l	2.300.000 m ³
soit 'i	<u>2 : 6.000 m³</u>
pour l rrigation....	<u>1 5 0. m³</u>

Le S D. E T

U S



de pr e orc sea un urface
 es. - 1 5 : d ser d' e nouvelle réserve et
 évoir l renf es débits utilis ux pour permettre l'extensi n des s d'irri-
 irrig des surfaces de 'ordre de

C 9 ables correspo ent à la pos té
 guer et 700 ha de 98 à 1984
 rép s rationnelle ment de 1100 à 19 1 d

artig 95 Cep ant, il parai ib e transfert. le
 ettant le ce des 98 198 e transfert. le
 q arai a , fac t e poss la d'équiper, d'avantage de surfaces
 b avant 1 st , en m réalisa en servi e 1 de 3- 000.000 m. C'est
 ui p 500 ha à la plus zon ilement réalisabl et 000.000 autorisera l'équipement
 esoins, e la réserve de Sotta qui peut stocker j 2
 ainsi la tion d'une ret nue 6. ire ' m s ' t l bas q
 on 2 envisagées mais qui ne paraiss pas b es a emps
 barrage de Balistra et celui de Vent
 Citons ement ur mémo , d autre réserve ses ui
 t été de erves ent e réalisa l'int vant longt :
 le ctricité de erves ent e réalisa l'int vant longt :

Aucune t ces rés n p d éré pour l'hydro
 éle réseau pourra présen un intérêt .
 'une microc e long erm barrage du haut Oso placé l orig
 d . . - Le schéma ter e+ permettre simultanément l alimentation
 entrail .

XII.1 3 Ce éma ellem réalisé met oeuvre diffé
 si ue d aménagement hydraulique Sud-Est
 enons d'évo

sch parti ent avo en d, les rentes
 dispo tions au ré, é système e, grâce uit ti
 depuis le bassin excédentaire du Ri e, grâce uit ti
 Asinao-Oso. La réserve de l'O ale (3 Oso-C bénéficie un transfert
 'Oso, est rempli partiellement hi zanes par cette éri sur le ba d
 ures effectuées depuis l'Ospédale sont isées) aval par prise on
 sur l'Oso et alimentent réseau d' brute à usage mixte qui attei t o e
 l Sud, Monaccia d'Aullène a ud l' ver rése doit être étend er
 lach en direction du Ca un eau pri mobil l/ en une puis int, difaci
 é avec u S -Ouest ; le de au s doit être réalisé u v s le
 au maint vo sur lequel une se (50 s) est prévue, er-
 N rd connect la côte des Macres. En outre, un suppres d'eur o
 Rehts enir la cote iezométe que au Sud la T . s,
 , perme e disposer de toute l e c s ribution.
 d'eau bru 1 qui après st rilisation, et dans certains ca, surpres-
 sion lui t à la d p o 'au né s érait être édifiée.
 serv basse de Sotta 5 à 2 io 'd au né s érait être édifiée.
 l'Ospédal pour satisf s b s agricol t
 s pas connectée dans système actif n de n'ari d se la t
 ré erm pour la fonction des réseaux (s au de e à prendre.
 de par irrigatio au potable) esoin es. Cet e réserve sera ou ne
 era par irrigatio au potable) esoin es. Cet e réserve sera ou ne
 t e ré e général d au rut a réseaux
 sé s n - eau .

au Nord, le système l le imente p
 e tation de pom fil l' et une sta on d tra en filtration
 ch tion) capables d'un débit 100 l/ (possili maxima de la rivière
 e étiage moyen) doi desservir la ôt des ac ti e tuellem les ar. uipements
 so s a s jusqu'à S au e de rto- ec s item t (ar.
 lora de s b' tés
 n t
 nt réalisé t oué, ce dernier projet sse séq illa
 e côté c ari d Po at ntercommunal de Solen (Solaro, tiséri
 ol a), la rienn de zara. ci ront cont nuer à être
 des e p ndant enco Précisions, plusieurs années a de d'intère pe ali les v ges
 la la ratta hee au yndic i zara Ven ,
 S enzar ni base ae Solen Ceux- pour i
 s rvis e re p partir s s es nap s uviales d
 . S lenzara QUALITE DES UX .

XII.4 LA Q 1 EA an parties hau d'eau a qua t
 m e grav ne se te

D s les parties basses des cours éti s naturels obse
 exceptionnel e et aucune enac e parties basses des cours éti s naturels obse
 acc m tance des prélèvements al sés en gés t e à
 qu lq s lets d'eau les écoulements en pe ode d'étiage. I y a l un ri ue de
 pollution en période estivale et atten in' par i a plies d it tre portée à rves
 l'assainissement dans les p i a ses es re i s ou visa i von réduire
 e ue fi rri l à sq
 utilisation e mise une rvi e t o ba t cu è e do t è spédale pu térieu-
 ar. es b s de cour d'eau permettront de te al de
 la i l' o dé it La es stockages et du es rrage de l'O téri is ui
 10 l/ même de limiter les débits préi le et a S zà et
 rement, l' t de minimum ne t sup ur au bi r erv zà xé et
 fer pr. se de Os un b minimum ne t sup ur au bi r erv zà xé et
 de maintenir dans ces ivières, aval de l'po sibi tés ul que cela sér
 possib e un débit d faon c lubrité plusieurs dizaine s/seconde e trans-
 t, perm ron eves sur Cavo l olen ra
 des l i e e sa r ne qu à l' s s prises, haque fois la li^a
 de s sservies s de litre t int .
 pou l'é pemem h ul ue d st. La fil ation a d qu es ul té
 ment prat quée la conduite de l'Oso permet de livrer communes aux
 d'un eaux distr bués aux communes de par l syndica ercommunal
 après la mise en service ba u Sud-E tr r pi e t act e le-
 et une décanta io suffisante au long des 6 km d cours d'eau en cascad q
 é e pureté sur aux c aux e
 e t le bar age de a prise, pour pouvoir re str bués sans distr
 o entai t n du rrage t sub une
 s paren r le obs a qu seront fai i c jet tra ment
 c mplém l' re 197 devraient s permettre de ture e 'impor
 envisager.
 L s erv tions i tes a e su au
 cou s de été 9, t nou t préciser la na t l ut -
 tance du traitement à ge t ent ut -
 temps une eau de ne t iste e col i s distributri
 ces so dot es maint r e état leurs pu le tions de e
 es aux nappe dont elles disposen sont en eif des eaux de ne quali é
 claires et peu néralisées t elles sont à l'abri des pollu physiques
 (troubles, matières en a pension) dont sont victimes les eaux surface en t pag ;
 péri e de l'utilisation simultanée o alternativ de diffé te t ,
 sources quelles peut reco distribu eur d'eau t tions i-
 rite ode pluie ; l té sus c endu. u e s ren s res-
 aux urrir un t es une bonne garant e de
 sécu ' et de qua i du servi e r

XII.2 - LA BALAGNE

NE

La Balagne forme au Nord Ouest de la région nettement individualisée, presque isolée du reste du pays par une chaîne de massifs montagneux comprenant les plus hauts sommets de Corse.

La faiblesse des ressources en eau ne permettant pas de faire face aux possibilités de développement agricole, la Direction départementale de l'Agriculture a demandé à la SOMIVAC d'établir un schéma d'aménagement hydraulique.

Après un échange de vues avec les communes de la zone centrale de la Balagne, le schéma définitif d'aménagement des vallées de l'Ostriconi et du Fango a été arrêté en 1976.

C'est de cette étude SOMIVAC qui effectuait un bilan complet Besoins - Ressources que nous extrayons les données ci-dessous.

XII.2.1 - Les besoins

Ils ont été estimés pour l'année 1985 et le long terme (à 2000).

L'alimentation en eau potable, au potabilisation et l'irrigation.

Ces besoins sont influencés par la très forte réputation touristique que connaît la région.

Population	1975	1985	Long terme
Hivernale	15.975	19.850	Long
Estivale	8.400	72.300	.200
	365	2 0	96
	4		

1985 e

Besoins journaliers de pointe		Long terme
Hi	4.215 m ³	
Eté	18.07 m ³	1
ver		
<u>globaux</u>	5	35. 50 m ³
<u>Besoins (265 jours)</u>	1 "	
é 1 jours	.355 5"	.636.
ver	1.1 6.975	
Et (00)	1 .62	2 240 m ³

L'eau d'irrigation

Actuellement une très faible proportion des cultures pratiquées est plus ou moins bien irriguée à partir de ruisseaux ou de puits. La Balagne étant avec le Sud-Est la région la plus sèche de Corse, il faut également envisager la possibilité d'une autorisation d'irriguer la vigne.

	Cultures actuelles.	Surfaces à irriguer		
		Potentielles.	à moyen terme.	à long terme.
Vignes	1.23		440	500
Cultures fourragères, prairies	17		570	1140
Maraîchage	20		50	60
Vergers	197		440	500
	1.623	4.000	1500	2.200
<u>Besoins résultants</u>				

Moyen terme 3.0 m
 Long terme 0 m
 2- Les ressources moyen terme 00.000
 Long 5. 00.000

XII.2. Étiage elles sont très limitées. Il faut distinguer

Les sources
 Elles alimentent la plupart à haute et moyenne Balagne. Leurs possibilités qui s'élèvent à 3 00 m³ par jour et sont pratiquement utilisées au maximum. Elles sont réparties dans les communes de la Balagne.

1 - Les nappes alluviales à 0 p n

Leurs possibilités sont appréciables sous

Nappe alluviale	Exploitation actuelle (m ³ /j)	Exploitation potentielle (m ³ /j)
Nappe alluviale Fiumicco	3.50	8.000
Région de Diverses	1.500	1.500
	2.100	3.700
	165	165
L...	7.265	3.36
TOTA		1 5

- Les rivières

Les deux principales sont le Régino et la Figarella pour lesquelles nous disposons d'une dizaine d'années de données.

En fonction des résultats publiés au chapitre Figarella nous savons que, au niveau des stations limnimétriques, les apports observés 9 années sur 10 sont supérieurs ou égaux à ceux observés pendant la période hydrologique normale.

Les débits journaliers pour la Figarella (données mensuelles) sont de l'ordre de 22.000.000 m³ par jour.

Par ailleurs le débit moyen de la Figarella est de 65 litres/seconde pendant 8 ans sur 10.

Ces données ont permis d'envisager la régularisation de l'eau de 50 litres/seconde avec réserve de 6.500.000 m³ sur la Figarella. Une retenue de 50 litres/seconde avec réserve de 6.500.000 m³ sur la Figarella permettrait de régulariser les débits journaliers pendant la période estivale.

XII.2. Bilan Besoins-Ressources

Ce bilan a été fait au point de vue des besoins d'été et des ressources disponibles. Les besoins d'hiver sont très faibles et seront automatiquement couverts par les équipements prévus pour l'été.

Alimentation potable

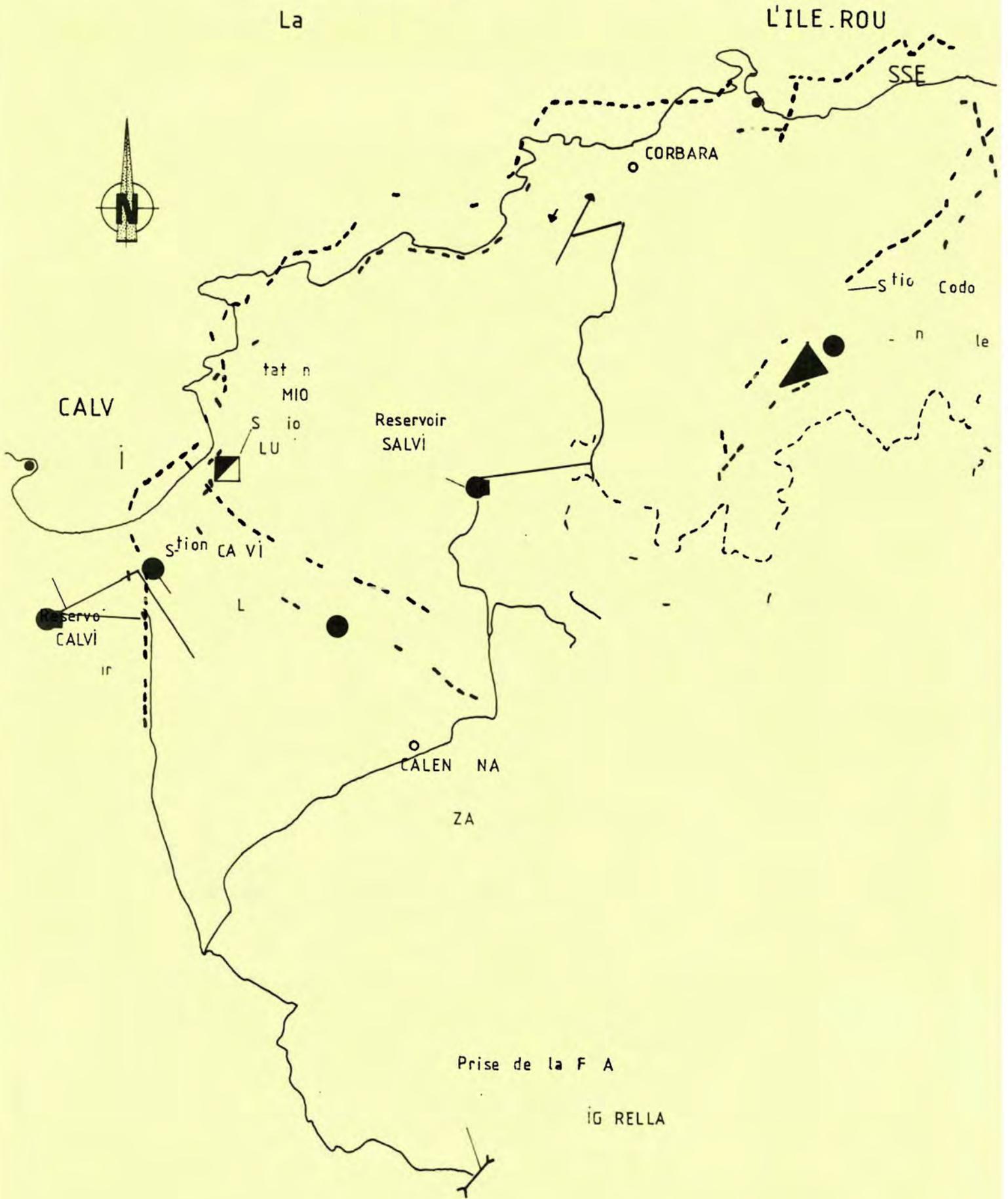
	Quantité (m ³)	Volume (m ³)
Besoins journaliers	1.355 2	
Ressources étiages	0.265	900
Déficit global	18.81	454.65
Equipement complémentaire des nappes	1.100	875
Déficit global restant	7.715	130.250
	6	324.500
global	1.5	

Jusqu'à l'horizon 1985, le déficit global est de 1.5 m³/j et sera couvert par un réservoir de régulation de 4 millions de m³. Ce déficit peut être couvert par un réservoir de régulation de 4 millions de m³. Les besoins d'irrigation sont de 3.000.000 m³ par an. Les besoins d'été sont de 1.355.2 m³ par jour. Les ressources étiages sont de 0.265 m³ par jour. Le déficit global est de 18.81 m³ par jour. L'équipement complémentaire des nappes est de 1.100 m³ par jour. Le déficit global restant est de 7.715 m³ par jour. Le déficit global est de 6 m³ par jour. Le déficit global est de 1.5 m³ par jour.

BALAGNE

La

L'ILE.ROU



XII.2.4-Le schéma d' aménagement hydraulique

Les infrastructures projetées, dont la réalisation a commencé en 1976, comprennent :

- un réseau haut, alimenté par une prise sur la cote 600, disposant d'un stockage saisonnier au col de Salvi (sous la forme d'un réservoir couvert de 40.000 m³), et desservant en eau potable l'ensemble des villages du "balcon" de Moncale au Sud-Ouest à Palasca au Nord-Est ; il renforce également les ressources du littoral (Calvi et Ile-Rousse) par maillage des réseaux existants. Au total, 25 communes bénéficieront de ces travaux.

- des stations de pompage et de traitement, permettant avec la meilleure exploitation des nappes alluviales de la Figarella d'équiper les communes participant à l'alimentation en eau potable du littoral.

- un réseau bas d'eau brute, à vocation mixte, dont la ressource sera constituée par la retenue de Codole sur le Régino (cote 6.500.000 m), en cours de réalisation, renforcée ultérieurement par la retenue de Pontic sur la Figarella (5.300.000 m). Le réseau bas sera mis en service par une station de pompage installée au pied du barrage de Codole. La conduite principale suivra approximativement le littoral du Régino à la Figarella, permettant l'irrigation de ces deux vallées, ainsi que celle des plaines d'Ile-Rousse, la surface à équiper avant 1985 étant de 1.500 Ha. En outre, des livraisons d'eau brute, destinées après traitement à renforcer les ressources en eau potable des communes littorales, seront effectuées par la conduite principale.

XII.2.5-L'Ostriconi

Deux vallées situées de part et d'autre de la vallée centrale, l'Ostriconi à l'Est et le Fango du Sud n'ont pas été prises en compte dans le bilan effectué précédemment et ne sont pas concernées par le schéma que nous venons d'exposer.

Pour l'Ostriconi, il faut distinguer des besoins en eau potable et ceux en eau d'irrigation. (carte p.302).

- l'eau potable

Pour les 3 communes de Lama, Balagne et Urtaca, la population recensée en 1975 est de 1041 habitants mais elle s'élève à 2.150 en 1980. C'est ce qui correspond à un besoin de pointe actuel de 6 m³/j et par habitant.

Les ressources locales sont faibles et se limitent à des sources d'un débit total de 138 m³/jour. Recherchées par forage dans le socle rocheux n'ont pas été couronnées de succès.

Le déficit estival est très important. Les recherches effectuées dans les communes de Balagne, Lama et Urtaca ont été infructueuses.

Le programme régional prévoit la réalisation d'un réseau d'adduction d'eau potable dans la vallée voisine de la Tartagine (débit estimé à 2 m³/s) et le refoulement de l'eau à la cote 23 à la cote 560. (Le débit est de 7 litres/s en série par un captage par puits en série d'un débit de 7 m³/h).

l'irrigation

Dans la basse vallée de l'Ostriconi, 600 ha de terres peuvent être irriguées. Au départ, une exploitation plus intensive de la nappe jusqu'au maximum estimé (1.000 m³/jour) peut permettre d'accroître les surfaces déjà irriguées.

Ultérieurement, il sera possible de constituer une réserve par approfondissement de l'étang de Canneto, ce qui aurait en plus l'avantage d'assainir la basse vallée.

XII.2.6-Le Fango

Deux communes sont concernées par le développement des ressources en eau potable :

Manso (169 habitants recensés) qui présente un habitat dispersé et est très mal desservi.

Galéria (524 habitants recensés) qui ne prélève que 300 m³/j dans la nappe alluviale du Fango pour une ressource potentielle supérieure à 2.000 m³/j qui pourrait largement satisfaire les besoins de cette commune. Cependant un projet à l'étude envisage de capter la rivière dans sa partie amont et de desservir par une conduite gravitaire tous les hameaux échelonnés depuis le haut de la vallée jusqu'au littoral.

Le débit restant disponible dans la rivière (plusieurs dizaines de litres/seconde en étiage) et dans la nappe, pourrait être utilisé pour développer les irrigations sur environ 250 ha.

XII.2.7.-La qualité des eaux

Dans leurs parties hautes, les rivières de Balagne sont de bonne qualité et leur utilisation pour l'alimentation humaine (Figarella Flum'Secco) ne pose pas de problème qualitatif.

Cependant sur le Régino, la forte concentration de villages, l'existence de moulins à huile compromettent la qualité des eaux de cette rivière au débit limité et une prise comparable à celle de Belgodère ne fournit pas toujours les eaux exemptes de pollution. La mise en œuvre du schéma hydraulique de la Balagne qui prévoit l'usage de l'eau de la Figarella à tous les villages du Régino apportera une solution satisfaisante à ce délicat problème.

De même la présence de gravières dans les parties basses menace les eaux des nappes alluviales et peut être l'origine de la teneur en fer élevée constatée dans les puits d'Ile-Rousse. Le transfert de ces gravières en dehors du lit vif des cours d'eau est à envisager et devrait être total avant 1985.

Dans cette région sensible, une attention particulière doit être portée sur les incendies et sur les décharges non contrôlées.

LA PLAINE ORIENTALE

Bien qu'elle s'étende sur près de 10 km de largeur qui 'excède' et qu'elle ne puisse être géographiquement dissociée des régions de piedmont et de montagne qui sont dans cette présentation séparées de son axe de vue de l'économie agricole et de l'aménagement hydraulique.

Depuis 1957, la culture irriguée (culture de la vigne) a été l'objet d'une extension progressive de la SOMIVAC.

Il est bien certain que sur le plan hydrologique, la Plaine Orientale est tributaire des apports des rivières en provenance de la chaîne centrale et donne naissance à la plaine pour laquelle le captage de l'eau d'étiage du Golo, du Tavignano et du Fiume Orbo doit être complété par des stockages naturels.

La même différence se retrouve dans les villages du littoral qui utilisent des puits forés dans les nappes alluviales de montagne qui sont desservis à partir de ces puits.

Un aménagement des sources orientales doit donc veiller à conserver pour l'avenir les ressources au fil de l'eau à proximité des lieux de consommation, et développer des réseaux alimentés par les stockages naturels (nappes alluviales artificielles).

C'est ce second volet du développement qui a été assigné à la SOMIVAC dès la création de cette société.

et pour lequel nous allons...

XII.3.1-L'eau potable

Contrairement aux autres régions de Corse qui ont fait l'objet d'un schéma d'aménagement hydraulique, les besoins en eau potable ont jusqu'à maintenant été comptabilisés à part des besoins agricoles, et les deux groupes de réseaux sont développés indépendamment. Là où il y avait pour première nécessité également à l'existence de nappes aquifères, la mise en place progressive des réseaux pour l'eau potable a été effectuée. Les éléments en provenance des nappes alluviales (nappes artésiennes) sont de plus en plus utilisés et l'avenir de ces nappes est incertain.

Le potable étant qu'il est déterminé par les besoins habituels en eau potable. Les consommations journalières sont observées et par le district de Bastia et les 4 grands syndicats incommunaux qui assurent la distribution. Les soins à l'habitation de croissance des zones urbaines pour l'agglomération de Bastia.

Les besoins actuels sont de 15.500 m³ par jour. Les besoins futurs sont évalués à 21.000 m³ par jour en 1990. Les besoins des zones urbaines sont de 8.900 m³ par jour. Les besoins des zones rurales sont de 4.000 m³ par jour. Les besoins des zones industrielles sont de 5.000 m³ par jour. Les besoins des zones commerciales sont de 2.700 m³ par jour. Les besoins des zones résidentielles sont de 200 m³ par jour. Les besoins des zones touristiques sont de 550 m³ par jour.

Les ressources actuelles sont de 15.500 m³ par jour. Les ressources futures sont évaluées à 21.000 m³ par jour en 1990. Les ressources des zones urbaines sont de 8.900 m³ par jour. Les ressources des zones rurales sont de 4.000 m³ par jour. Les ressources des zones industrielles sont de 5.000 m³ par jour. Les ressources des zones commerciales sont de 2.700 m³ par jour. Les ressources des zones résidentielles sont de 200 m³ par jour. Les ressources des zones touristiques sont de 550 m³ par jour.

Commune	Besoins		Ressources		Déficit	Bilan
	Actuel	1990	Actuel	1990		
Bastia	15.500	21.000	8.900	12.100	6.600	=
S. de Bastia			4.000	4.000	0	+
S.I. Marano	4.500	5.000	5.000	5.000	0	+
S.I. C. Inca	2.700	5.000	0	0	2.700	-
. Fium	200	800	0	0	600	-
. Linguizetta	550	1.000	1.200	1.200	0	+

Le déficit de 6.600 m³ par jour est couvert par des réserves. Les réserves actuelles sont de 10.000 m³. Les réserves futures sont évaluées à 20.000 m³ en 1990. Les réserves des zones urbaines sont de 8.900 m³. Les réserves des zones rurales sont de 4.000 m³. Les réserves des zones industrielles sont de 5.000 m³. Les réserves des zones commerciales sont de 2.700 m³. Les réserves des zones résidentielles sont de 200 m³. Les réserves des zones touristiques sont de 550 m³.

Les travaux de captage et de traitement de l'eau sont en cours. Les travaux de captage sont évalués à 10.000 m³ par jour. Les travaux de traitement sont évalués à 10.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement sont évalués à 20.000 m³ par jour en 1990. Les travaux de captage et de traitement des zones urbaines sont de 8.900 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones rurales sont de 4.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones industrielles sont de 5.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones commerciales sont de 2.700 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones résidentielles sont de 200 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones touristiques sont de 550 m³ par jour.

Le district de Bastia a préféré assurer la sécurité de son approvisionnement en eau par la construction d'une usine de traitement de l'eau. L'usine de traitement de l'eau est évaluée à 10.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau est évaluée à 10.000 m³ par jour en 1990. L'usine de traitement de l'eau des zones urbaines est de 8.900 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones rurales est de 4.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones industrielles est de 5.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones commerciales est de 2.700 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones résidentielles est de 200 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones touristiques est de 550 m³ par jour.

Les travaux de captage et de traitement de l'eau sont en cours. Les travaux de captage sont évalués à 10.000 m³ par jour. Les travaux de traitement sont évalués à 10.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement sont évalués à 20.000 m³ par jour en 1990. Les travaux de captage et de traitement des zones urbaines sont de 8.900 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones rurales sont de 4.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones industrielles sont de 5.000 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones commerciales sont de 2.700 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones résidentielles sont de 200 m³ par jour. Les travaux de captage et de traitement des zones touristiques sont de 550 m³ par jour.

Le district de Bastia a préféré assurer la sécurité de son approvisionnement en eau par la construction d'une usine de traitement de l'eau. L'usine de traitement de l'eau est évaluée à 10.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau est évaluée à 10.000 m³ par jour en 1990. L'usine de traitement de l'eau des zones urbaines est de 8.900 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones rurales est de 4.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones industrielles est de 5.000 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones commerciales est de 2.700 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones résidentielles est de 200 m³ par jour. L'usine de traitement de l'eau des zones touristiques est de 550 m³ par jour.

Pour les autres syndicats les papes iales qui alimentent en eau potable ne sont pas utilisées au maximum la situation de nouveaux puits devrait permettre de faire face pendant les besoins au fur et à mesure de leur apparition.

Le syndicat de la Marana ace t f ant ncore l nctemps aux à la nappe du Golo Le syndicat de la Casinca dis plus de cette ressource des réserves des nappes du Bucatoggio (à saturation t du Fi 'Al Le icat du Fium'Orbo est sûrement le mi pourvu avec peu na aires l gnano, d Fium'Orbo, de l'Abatesco et de la Bravone. Enfin le s enica Linguizett se satisfaire pendant longtemps encore des ressources p la nappe de la synd .

Le problème qui se pose pour es syndicate est plutôt pourra celui du transfert de l'eau pompée sur de grandes distances ; la mauvaise Bravone titution des ressource par rapport aux lieux de consommation la nécessi de refouler sous des pressions élevées peuvent conduire certain d' tre eux de iller ser localement l'eau brute qui est amenée à peu près partout par SOMIVAC re ar- la réalisation et la sgestion d'une station de traitement peuvent en effet te tre économiquement plus intéressantes qu'un doublement des conduites d'adducti à ut - ou des statio de pompage .

Ce c de a fai l'ob et da cas d'une étude particulière.^{ns}

hoix vr re j ns chaque '

XII.3.2-L'irrigation

Dans le domaine de l'hydraulique agricole, la P aine en- tale c'est 57.800 ha de plaines et côteaux dont 32.000 ha de surface agricole utile, 30.400 ha irrigables à long terme, 23.800 ha équipés en 1978 dont en Ori 9.000 effectivement irrigués.

Dès les premières réalisations, la plaine or entale a viron techniquement divisée en 3 secteurs, le Nord (Mar , Casinca) le entre Ale , Linguizetta, Bravone) et le Sud Fium'Or , Aba , V ina, Tavignano p été tenir compte des origines de l'eau. Ma le ése st largement interconnecté et le barrage de l'Alésani peut si besoin est alimenter en période creuse l' en- semble des périmètres. pendant, po bo ttesco es ad our trois ressources principales (Golo, Alésa intenant r au en) our mis régulièrement à jour pa la SOMIVAC nt ' ent à d stinguer les trois secteurs d'origine. Ce ur t r' ent d ts et des schémas

Par rcte , es superficies i, igables son s

ivantes :				
-	Secteur Nord	Marana	4.700 ha	} irr t le. Total 10.000
		Casinca	5.300 ha	
	Secteur Centre :	Alésani-Lingui-	.000 ha	} To = .600 ha
		Bravo	3.600 ha	
-	Secteur Sud	Fium'Orbo-	4	} tal 7 ha
		Abatesco	.000 ha	
		adina	4.000 ha	} T ta 1 800 HA
		Haut T no	5 00 ha	
		Tagnone-Tavi-	5 00 ha	} o l = 2.
		o. avigna	3.1 00	
		gnan	7 ha	

Pour l'évaluation de besoins répartition du territoire agricole est estimée de la façon suivante :

l s , la t

Culture	Secteur Nord	Centre	Est
Vigne	20 %	35 %	35
Agrumes	30 %	42 %	36 %
Arboriculture	15 %		
Maraîchage	20 %	9 %	9 %
Cultures fourragères	15 %	14 %	20 %

Sur ces bases, en supposant que toutes les terres irrigables et optimisées l'utilisation de l'eau en donnant aux cultures toute l'eau qui leur est nécessaire, les besoins à moyen terme puis à très long terme, sont les suivants :

Secteur	Surface irriguée		Très long terme	Besoins annuels		Très long terme
	Actuel.	1990		Actuels	1990	
Nord	2.300	6.000	10.000 ha	3.400.000	15.000.000	38.000.000
Centre	2 00	4 000	7.600	4. 00.000	0.000.000	22.800.000
Sud	4.400	7.000	12.800	9.900.000	18.000. 000	38.400.000
Total...	9.000	17.000	30 00	1 000 000	43.000. 000	9 200.000

Il est évident que les débits d'étiage des cours d'eau ne peuvent satisfaire les besoins de pointe et que le besoin en ressources doit être étudié au niveau des ressources annuelles et des stockages nécessaires

Ces ressources sont actuellement plan ins-r

- au Nord, le lo et le barrage de Calacuccia (25 m dont 15 de réserve agricole),
- au Centre, le barrage de l'Alésan (11,3 million millions de m³) et la réserve basse de Péri (2,9 millions de m³),
- au Sud, le débit pérenne du Fium'Orbo et du Tagnone (1 m³/s au total, soit annuellement une possibilité de prélèvement de plus de 9.000.000 m³), ainsi que les réserves basses d'Alzitone (5 millions de m³) et de Teppe-Rosset (2,3 millions de m³).

ont été les suiv

En 97, le es prélevé les rentes rivière

Rivière

Distri i
de l'e

Golo Alésani	but on au au fil	Distribution après stockage	Total
	700.000 m ³		5.000.000
Fium'Orbo	3.400.000 m ³	4. .	1.00.000
Tavignano	2.000.000 m ³	5.500.000	5.00.000
Divers		100 000 m ³	7.5.000
TOTAL	5.200.000		8.000.000
On voit actuellement;.....			1 0 eures

aux besoins et qu'aucun nouveau stockage est

Toutefois, la dessert de nouveaux périmètres, les ressources sont très supérieures. Le secteur de la Bravone, loin des sources existantes, présente un déficit local et entraîner la réalisation d'un barrage d'urgence, notamment dans le secteur de la Bravone.

A moyen terme, deux autres barrages peuvent être créés : Arena (2.000.000 m³).

- Belvédère (6.000.000 m³) dans le Centre réservoirs envisagés dans le Sud.

Il ne faut pas perdre de vue que la mise en service d'un réseau d'irrigation est très progressive et que l'utilisation complète de l'équipement hydraulique telle qu'elle est prévue ne sera réalisée qu'à long terme.

XII.3.3 - L'eau non agricole

Au sein des 18.000 ha de terres irriguées, 440.000 m³ d'eau à usage non agricole sont utilisés. Ces usages sont bénéficiaires pour les industriels ou artisans proches de la zone agricole. Ces usages vont continuer à augmenter avec le développement de la zone de Bastia. Il restera toutefois limité en ce qui concerne l'agriculture. Le calcul des besoins.

XII.3. - Réseau SOMIVAC

Ainsi que nous avons exposé précédemment, trois secteurs qui sont maintenus et reconnectés.

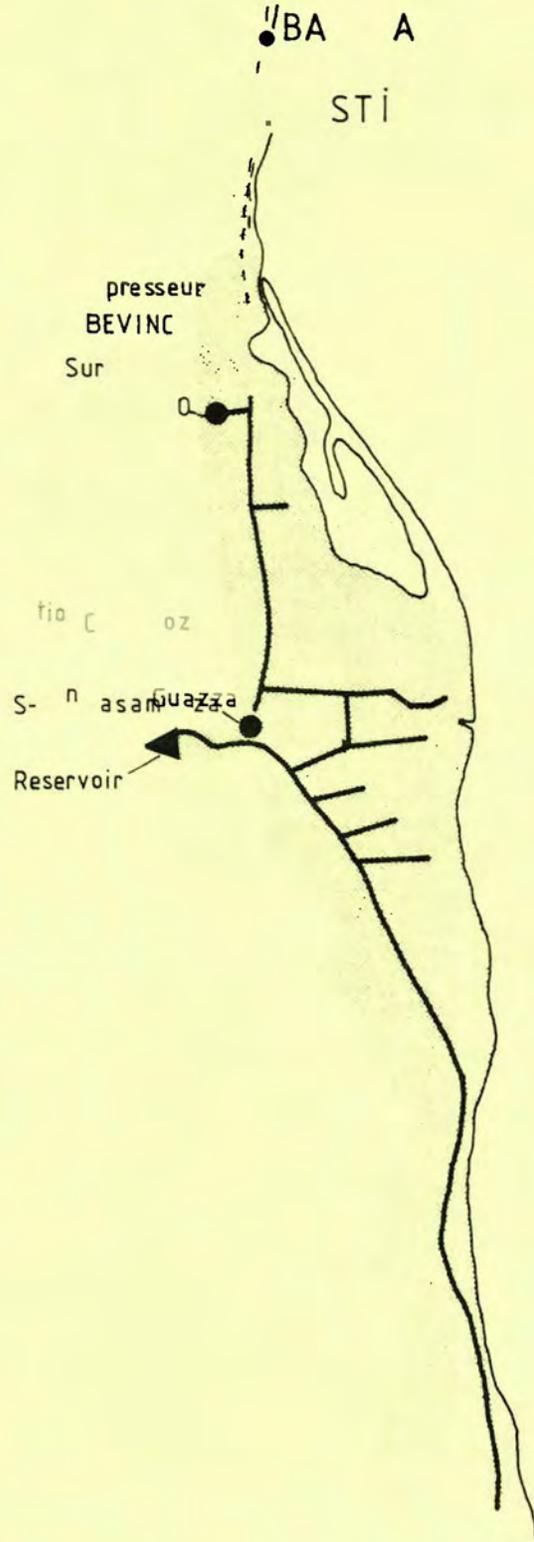
* Le Golo est un bon exemple de planification d'un réseau est en progrès des investissements :

En 1963 était mise en service la station de pompage du Golo, centrée par rapport à la station de pompage provisoire au Nord.

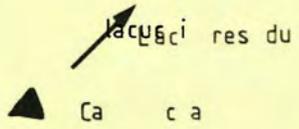
En 1971, la station de pompage de Casamozza (site de Casamozza), alimentée par le canal de Casamozza, a été mise en service. Elle a une capacité de 800 l/s. Elle est destinée à titre provisoire à alimenter le canal départemental de Casamozza. La station gravitaire du Golo a une capacité de 1.000 l/s.

LaON P NO 0

Z E RD



hu barrage



de 1975 à 1977, réalisation de tête morte Golo à ta charge la station sous 4 kg de pression ; une simple transformation des pompes, sans changement des moteurs, autorise une augmentation de débit installée qui dépasse 1 m/s. La tête morte utilise pour son fonctionnement en et le canal d'amenée d'une ancienne usine hydroélectrique, puis pour l'admission des roues pression de 880 mm (débit capable 6 m/s), enfin une conduite de diamètre 200 mm (débit capable 2,3 m/s),

de 1979 à 1980, réalisation entre les conduites de 1800 m de diamètre d'un bassin tampon (réserve de compensation de Guazza implantée en amont du Golo, de capacité 300.000 m³). Cette réserve permet à l'échelle journalière de remoduler les lâchures provenant du barrage de Casinca, dans un ancien canal, une efficacité satisfaisante la tranche aval.

à long terme, la satisfaction des besoins de Calacuccia, de Casinca et de Casinca (10.000 ha irrigables, dont 6.500 équipés en 1978), et des besoins complémentaires en eau potable de Bastia et du Cap-Corse nécessitera l'extension de la tête morte, éventualité prise en compte dans la planification des réalisations.

L'adduction d'eau à destination de Bastia (et du Cap-Corse) en cours d'exécution, est réalisée grâce à un surpresseur permettant l'alimentation en eau brute de l'usine d'égouttement du District de Bastia (Cap-Corse).

* Le système de l'Alésani, dominé par le barrage de Casinca, avec la réserve de Péri et de sa station de pompage (330 m³), dessert l'agriculture agricole équipée de 6.760 ha en 1978.

Deux extensions sont actuellement envisagées :

- l'une vers les côtes de Cervione, nécessiterait la mise en place d'un surpresseur,
- l'autre sur les collines comprises entre Bravona et Tavagnano, ne seront correctement desservies qu'après réalisation de la réserve d'Arena (2 millions de m³) et ultérieurement de celle de Belvédère (6,3 millions de m³) toutes deux sur le bassin de l'étang de Dian.

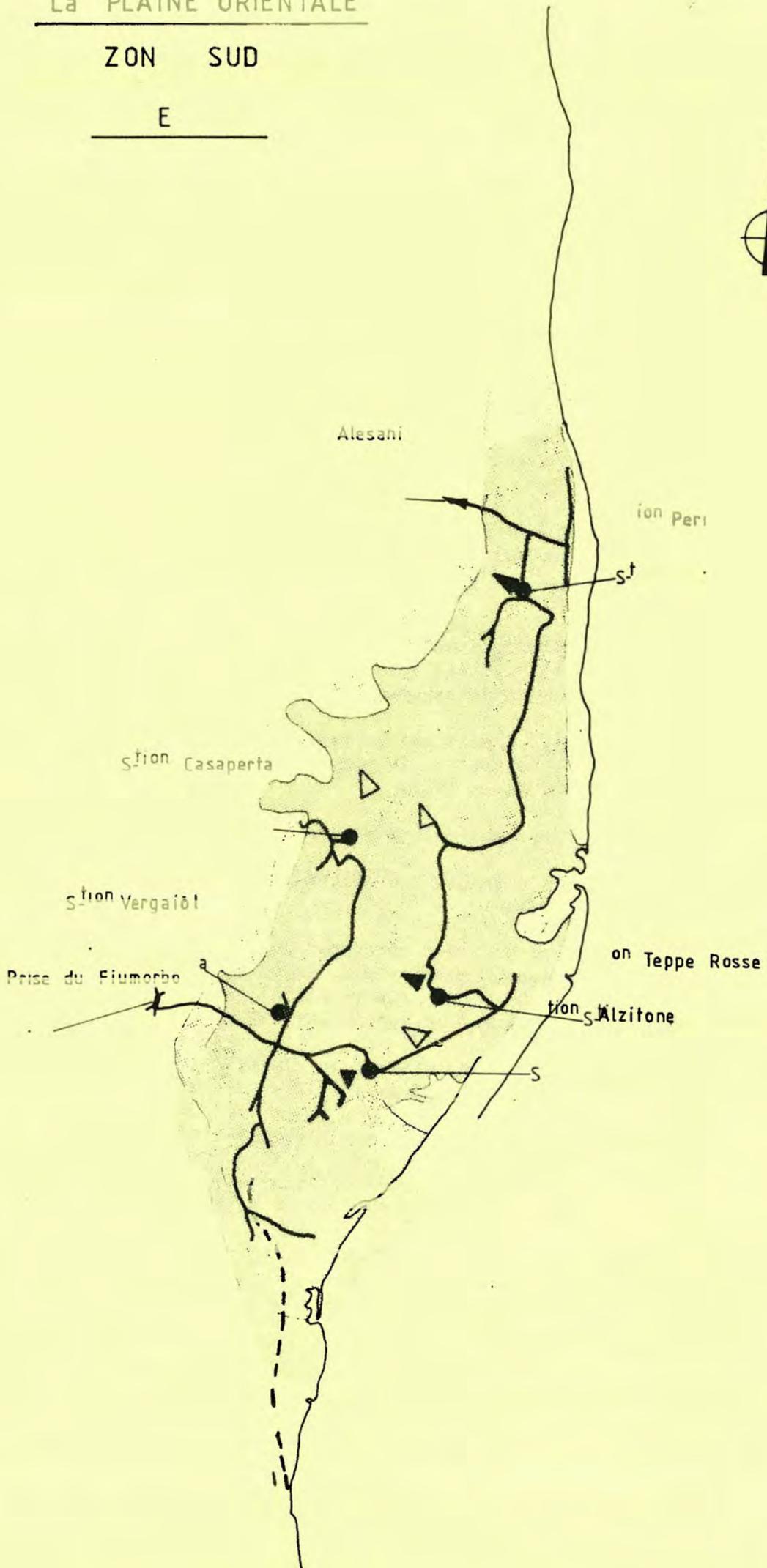
* Le système Fium'Orbo-Tavignano, des plaines d'Alésani et d'Alésani, où 10.550 ha sont déjà équipés à l'irrigation en deux systèmes :

- un réseau basse pression à l'irrigation, sert 1.400 ha (1.400 m²) à l'irrigation, avec une capacité de pompage de 465 l/s) au pied des réserves basses du même bassin. La réserve de Vignano (10 millions de m³) viendra renforcer la capacité à moyen terme.
 - un réseau haut pour le piedmont mis en service par la station de pompage de Casinca (312 l/s) sur le Tavagnano. La réserve de Vignano (3436 m³) alimente le réseau à l'irrigation.
- Veronica (1/) est alimentée par le surpresseur de Casinca.

La PLAINE ORIENTALE

ZON SUD

E



es le sui :

- en période de pointe, les trois réserves basses de Péri, Alzit et Teppe-Ross sont sollicitées en appoint grâce à des stations de mise en pression installées à leur pied,

- en période creuse, la mise en pression est assurée gravitairement par le barrage de l'Alésani et la prise du Fium'Orbo, qui dérivent directement les eaux nécessaires au remplissage des réserves basses, dont le bassin-versant propre est très limité.

L'hydroélectricité

Mis à l'origine le barrage de Calacuccia construit à frais communs par E.D.F. et le Ministère de l'Agriculture, et qui a un rôle mixte (électricité et irrigation) toutes les autres réserves utilisées par la SOFIVAC ont des installations de la seule irrigation.

Un aménagement de la tête morte de l'Alésani paraît toutefois possible, il permettrait de réaliser une microcentrale de 900 Kw fonctionnant en dehors des périodes d'irrigation.

Dans le même but, la SOFIVAC envisage également de valoriser ses installations du Golo ; la microcentrale hydroélectrique réalisable à Casazza aurait une puissance installée de 900 Kw.

De son côté E.D.F. étudie la possibilité de réaliser à SAMPDLO sur le Fium'Orbo un nouveau barrage de 5 millions de mètres cubes pour la production électrique ; l'utilisation éventuelle de cette retenue pour les besoins d'irrigation n'a pas encore été envisagée.

XII. 5 - L'assainissement

Ce sont les eaux de la façade orientale de la Corse (Golo, Tavignano, Fium'Orbo et ...) qui ont été affectées par les alluvions d'origine de la Plaine Orientale, et régulièrement lors de crues elles continuent à sortir de leur lit et à inonder les terres basses, par leurs débordements.

Les inondations occasionnées par les crues du Golo, selon une fréquence biennale, ont entraîné la destruction de terres agricoles et de constructions.

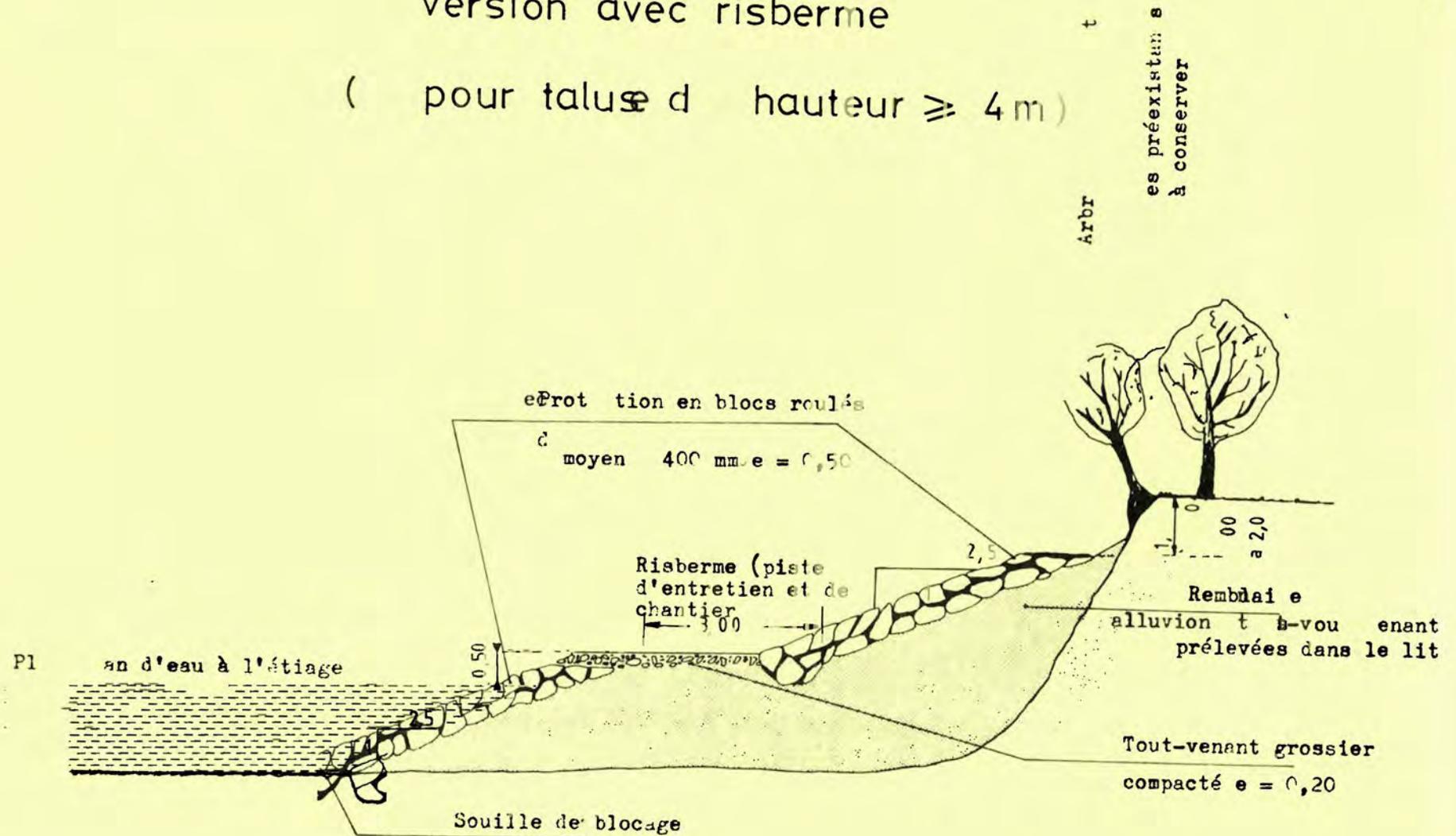
La construction du barrage de Calacuccia a peu modifié cette situation car il n'intéresse que 127 km² soit 12 % du bassin versant et il n'est pas exploité en vue de l'écrêtement des crues.

Des digues ont été construites en 1960 au sein de la plaine ; elles couvrent 2,2 km² de terres et sont destinées à protéger les exploitations de graviers, elles ont permis de déboucher les points de débordement du Fium'Orbo de 96 mètres de la rive gauche de cours, et à reporter d'autant vers l'aval l'axe de la plaine.

Protection de berge

version avec risberme

(pour taluse d hauteur ≥ 4 m)



Les dégâts causés aux cultures par ces inondations,²⁷⁵ ainsi que la nécessité de lutter contre les inconvénients résultant de l'exploitation intensive des gravières dans le lit du fleuve (érosion des berges et lit, chute du niveau de la nappe phréatique, pollution des eaux etc. ..) ont amené le Ministère de l'Agriculture à confier à la SOMIVAC une étude d'ensemble sur les problèmes de réaménagement du Go

Cette étude remise en Décembre 1978 propose deux actions distinctes pour améliorer l'écoulement des eaux et conforter le cours de la rivière :

- le dégagement du lit dans la zone inondable
- la stabilisation du fond et des berges dans la zone des gravières.

Les travaux à entreprendre dans la

- des travaux forestiers
 - . débroussaillage des berges et de la partie aval, comprenant :
 - . sélection des arbres gênants
 - . dégagement des obstacles dans le lit, les berges et du lit,
- une piste d'entretien, rectifiée,
- des terrassements dans la zone
 - . suppression d'anciens lots,
 - . reprofilage des berges et du lit
 - . recalibrage du lit
- des protections de berge du type gabion longitudinal,
 - . enrochements en travers, angulé,
 - . plantation d'une végétation par

Les premiers travaux déjà réalisés en 1978, la poursuite est prévue pour l'été 1979.

Pour stabiliser les berges et les seuils des gravières, leur hauteur de 3 à 4 mètres disposés en escalier sur une longueur de 700 mètres sont complétés par des protections de berge. La reprise des exploitations de gravières dans le lit du fleuve pourrait éventuellement être envisagée entre deux seuils en fosses profondes, ce qui serait susceptible de provoquer une stabilisation du lit.

Rappelons enfin que des problèmes d'assainissement se posent dans la Plaine Orientale, notamment en Arabie saoudite.

Les travaux de drainage ; ils ont été réalisés à la fin du titre III.

La qualité des eaux drainées est mauvaise. Elles drainent tout le long de la zone habitée et recouvrent donc de grandes surfaces. Ces rejets ou échelonnement dans l'espace qui se fait par le biais de drains, maintiennent un niveau de qualité des eaux qui est insuffisant pour l'auto-purification naturelle, pour le bétail et l'usage domestique. Les drains ont été signalés

dans le corps de l'étude (égouts de Corté, gr... s... ium'Orbo
du Tavignano, etc...)

Les programmes d'assainissement en cours de réalisation, la nouvelle politique mise en oeuvre pour l'extraction des graviers, devraient supprimer ces points noirs.

Les mêmes dispositions devraient permettre également maintenir la qualité de l'eau des nappes phréatiques. Nous avons vu le rôle important que jouent et que continueront à jouer ces nappes alluviales pour l'alimentation en eau potable de la Plaine Orientale. La création de périmètres de protection immédiats rapprochés autour des puits et forages des syndicats intercommunaux est é... en une mesure de sauvegarde indispensable compte tenu du développement constant des activités agricoles et industrielles ainsi que de l'urbanisation dans la Plaine Orientale (en particulier secteur Nord)

ndu
le

XIII - LE SUD OUEST

Nous regroupons sous cette appellation une série de vallées constituant les régions du Taravo et du Sartena, et Nord au Sud :

- le Taravo Sartena qui sont, du
- le Baracci
- le Rizzanèse
- Sartène et son littoral
- l'Ortolo.

Moins riches en terres irrigables, le potentiel estimé (2.000 à 2.500 ha), moins fréquentées par les touristes (population en pointe en 1978 : environ 38.000 personnes), ces vallées bénéficient à l'exception de celle de l'Ortolo, de ressources en eau beaucoup plus abondantes (parfois de 1 m/s à l'étiage) que la région voisine du Sud-

Il a donc été possible jusqu'au début des années 1970 de satisfaire les besoins en eau par des prises "au fil de l'eau". Seul le lit de la rivière de Sartena a vu son développement bloqué, ce qui a entraîné la mise en oeuvre d'un projet d'amenée d'eau potable depuis le Rizzanèse. Les travaux envisagés (prise en rivière, traitement et mise en pression) ont été réalisés.

Dans la vallée de l'Ortolo, l'absence de toute possibilité d'irrigation a amené les agriculteurs à s'orienter vers la viticulture et notamment la viticulture.

Un schéma général d'aménagement hydraulique vers des cultures sèche a été étudié à la SOMIVAC. Nous en présentons les premiers éléments du bilan des ressources.

XIII.1.1. - Les besoins

Les chiffres de population à prendre en compte à l'horizon 1990 s'inspirent du SDAU Sud Corse et de l'extrapolation des tendances actuelles, mais il est difficile de faire des estimations précises dans une zone où le fait que s'ouvrir au tourisme a entraîné une augmentation de la population.

Pour l'irrigation, les surfaces à long terme de la région sont les suivantes :

Superficie théorique Superficies susceptibles d'être irriguées

acc	Rizzanèse	Taravo	Ortolo	Baracci	Superficie théorique		Superficies susceptibles d'être irriguées	
					Superficie théorique	Superficies susceptibles d'être irriguées	en 1990	à long terme
					900	2.600 ha		
					20	0 400		
					840	1.800	750	1.500
					0	.	80	300
							250	750
					700	2 000	250	1.

Sur ces bases, les besoins estimés l'horizon 1990 sont les suivants, chaque vallée étant considérée dans son intégralité.

	Besoins actuels A.E.P.	Besoins 1990 (pour l'irrigation)		Total
	A.E.	Irrigation	Total	
Taravo	5	115	527	
Baracci	14	35		
Rizzanèse	50	93	138	231
Sartène	19	30	41	
Littoral sartenais	3	0	44	30
Ortolo	1		37	
		3		142
		5	1	

Sartène et son littoral prélevant le nécessaire à ses besoins futés dans le Rizzanèse, il est un total de 291 l/s qui devra être prélevé dans cette rivière à l'horizon 1990.

Les ressources

XIII 1.2 Les ressources actuelles proviennent essentiellement de sources pour les villages des hautes vallées de Serravalle en rivière ou de puits dans les nappes alluviales.

- Les principales prises en rivière sont celles de Sartène sur le Rizzanèse (actuellement 15 l/s en continu, 60 l/s à long terme), et celle de Serra di Ferro sur le Taravo qui consiste en un drain crépiné captant à travers les alluvions l'eau de la rivière suivant un débit moyen continu de 6 l/s.

Sur les nappes alluviales ont des possibilités propres limitées car les aquifères des plaines du Taravo et du Baracci présentent de nombreux dépôts lenticulaires argileux à faible perméabilité; les puits sont donc situés dans la partie amont des plaines et sont par conséquent directement sous l'influence de la réalimentation induite. De même la nappe du Rizzanèse est très étroite et ne possède que peu de réserves propres.

Les débits à prendre en compte dans l'évaluation des ressources sont donc essentiellement ceux observés en surface pendant la période d'étiage aux stations limnologiques installées sur le Taravo, le Rizzanèse et l'Ortolo et quelques jauges complémentaires nous permettent d'avoir une idée de l'importance des écoulements à l'étiage. C'est ainsi que l'on estime les débits minimaux prélevables en 9 années sur 10.

- 400 l/s sur le Taravo à :
- 20 l/s sur le Baracci
- = 250 l/s sur le Rizzanèse (près de l'origine du puits de l'Asinao par le syndicat du Sud-Est)
- 100 l/s sur l'Ortolo.

XIII.1.3. -

Bilan des besoins en ressources et des ressources disponibles

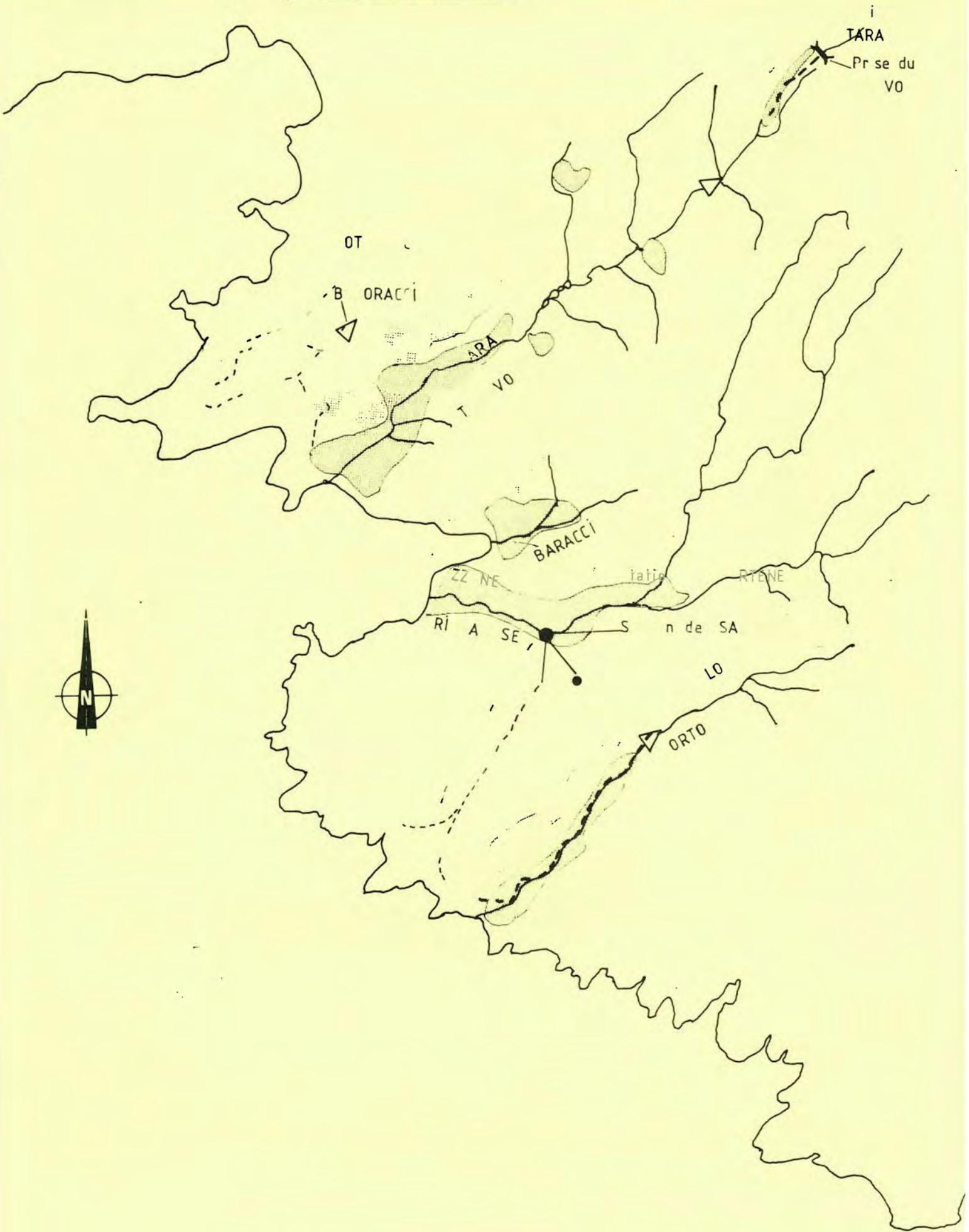
compar les chiffres des besoins actuellement
 nou isantes, les b e p o a b e fu o t sat
 faits et il est possible de lopp a lusi
 taines d'hectares. pour la vallé Taravo, les ressources so t
 suff esoins en au t l turs p urront être facilement is-
 Cependant dére l'hori er les irrig tions sur p eurs cen-e
 de 750 ha, il sque de m quer 150 s d'
 ui sente déficit , à 80 00. zon 1 0 superficie irrigué
 ri - pour an vallée du Baracci, e loit dans la rivière, ce
 B'exploitation de la nap de o être porté de 00 .000 m³ ma elle ne
 suffira pas à faire face la do acc re l s r'ssource sont l el ux
 rive Nord du golfe) devra pe pourra zzan-se. 5 à 1 , is
 sibilité de bass pe aine du zzan-se. syndicat u Valinc
 (nc roit ses ressources en faisant app ans a
 cette plainé, les resso e pl es étant ai atoi les sibilités de
 sur de longues dis es (15 km très e es
 quan à l'irrigation, elle e d
 dans urc vallée du Rizzanese, l'équilibre trans-
 assuré jus u'à l'horizon 1990 ; les pompes d' rivièr
 les besoins en au potable, notamment dans l d emen touri
 tique de Sartène et de son ttoral peuvent é ans c la na 'e u la , pour
 éventuelle à moyen terme de 250 ha ne p e cadre du développ t s-
 fin de la prochaine déc ie i tre ac rus de même l irrigati
 - dans la vallée de l'Ortolo, osera un problème e r ource qu la
 permettent p d'envis enn 'évelopp en de s
 de stockage. les ressources limi

as ager le e em t s irrigations san un équipement
 XIII 1. . - Nouvelles ressources envi

A en 1 déficit trois
 du Taravo, du B et sageables part être de ord de
 et à très moy n terme (990), le d pour les s vallées
 aracci du Rizzanese pour l' e 700.000 m³,
 long terme attei dre 6:000.0 d m.
 il peut être limi t ég
 on des débits, sur ques, semaines. evra donc être envisagé à l'horizon
 1990 ; té à un b, sin e compensation assuran une r ulari-
 sagé quel l 1990, mportant devra

Mai au-de à dg d un stockage i aravo. être en-
 vi Oli 'se, fa é io grand a té
 potent elle de la cuvette Deux sites exi tent ans la vallée du T beso
 à vè est , vorable à la r alisat ouvrage n'est barré co Le premier
 i ec i a (15.000.000 m³) dépassé d loin les barré : l capaci ans
 prévisibles à long terme aussi un tel -il ncevable ue d
 la persp t ve d une voc tion mixte (ckage on é é ue).

Le D - 0



i
TARA
Pr se du
VO

OT

B ORACCI

ARA

T VO

BARACCI

ZZ NE

Italia

RTENE

RI A SE

S n de SA

LO

ORTO



L'autre site favorable se trouve au lieu-dit de Taravo, le Forciolo, où un stockage de 4.500.000 m³ est possible et peut être plus facilement envisagé à l'horizon 1990.

Sur Rizzanèse et le Baracci, aucun site favorable n'apparaît ; le développement des irrigations dans ces 2 vallées devra donc être freiné et limité à quelques hectares sur le Baracci à quelques dizaines d'hectares sur le Rizzanèse.

Sur l'Ortolo, deux sites de stockage existent ; le site haut situé à la cote 100 m permettrait de stocker 1.100.000 m³ d'eau pour la desserte gravitaire. Le site bas à la cote 10 m est le plus intéressant ; il serait un stockage plus important jusqu'à 4.000.000 m³. Les études préliminaires sont en cours et le choix sera fonction du parti d'aménagement qui sera adopté.

XIII.1.5-Les équipements hydrauliques envisagés

Le principal équipement hydraulique en cours de réalisation concerne la desserte en eau potable de Sartène et des communes de Tizzano et Mortoli. La nouvelle station de traitement, réalisée en Rizzanèse permet de refouler sur l'agglomération de Sartène de 1.250 m³ qui pourra être doublé lorsque les besoins journaliers de la commune de Sartène seront satisfaits.

Les mêmes volumes journaliers pourront être distribués sur le littoral dès que le parti définitif d'aménagement aura été arrêté.

Plusieurs projets d'irrigation du Taravo sont actuellement à l'étude ; ils permettront l'irrigation d'une centaine d'hectares à partir de prises gravitaires au fil de l'eau.

Les schémas hydrauliques actuellement à l'étude porteront plus particulièrement sur l'aménagement des basses vallées du Taravo, du Rizzanèse et de l'Ortolo, sur les problèmes d'assainissement qui se posent et sur la desserte en eau potable de la rive Nord du golfe de Valinco.

XIII.1.6-Qualité des eaux

Les études de qualité des eaux effectuées en 1977 et le haut Taravo ont montré que ces dernières étaient localement influencées par les rejets provenant des villages échelonnés tout au long des bassins versants.

Les débits d'étiage sont suffisants pour permettre un court trajet, grâce à l'autoépuration, une bonne qualité des eaux, mais il est difficile de poursuivre la politique d'assainissement des agglomérations après le passage de la commune de Sartène.

Pour les eaux souterraines, des problèmes de qualité se posent par suite de la présence dans les alluvions de fer mobile (principalement), de sulfates, de chlorures et de nitrates. Les eaux tourbeuses des zones de nombreuses zones, de sulfates et de chlorures. Tous ces éléments sont limités d'exploitation des eaux souterraines.

Les nappes phréatiques sont généralement salines et les aquifères sont souvent saturés en sulfates et chlorures.

Région d'Ajaccio
Besoins en eau potable et industrielle

282

Zone de Consommation	Besoins 1977		Besoins 1990		Besoins long terme (2010)	
	Débit de pointe (m ³ /j)	Volume an- nuel.(m ³)	Débit de pointe (m ³ /j)	Volume an- nuel(m ³)	Débit moyen (m ³ /j)	Volume an- nuel (m ³)
Ville d'Ajaccio	19.500	4.960.000	36.600	8.500.000	48.000	12.300.000
Périphérie Nord-Est	0 50	120.000	1.400	300.000	2.300	550.000
Rive Sud du golfe + Bastelicaccia.	7.000	750.000	15.000	2.050.000	25.000	2.950.000
Vallée du Prunelli (intérieur).	1.150	170.000	1.700	260.000	2.600	400.000
Vallée de la Gravona (intérieur)	1.600	240.000	2.600	360.000	3.900	540.000
Total.....	29.750	6.240.000	57.300	11.470.000	81.800	16.740.000
Dont prélèvements sur le système "Gravona".....	.6004	820.00	23.600	4.660.000	37.200	8.890.000
	53 l/s		273 l/s		430 l/s	
Dont prélèvements sur le système "Prâne "	25. 150	5 .420.000	33.700	6.560.000	44.600	7.600.000
	290 l/s		390 l/s		516 l/s	
Autre ressource (réserve du Botoracci)				250.000		250.000

.2 - LA REGIO D'

XIII N AJACCIO

Cette région comprend une zone urbaine régulière, la rive de la ville d' Ajaccio, une zone touristique en accroissement sud du golfe et une importante zone rurale axée sur les vallées de la Gravona et du Prunelli et que l'on désigne sous le vocable d'arrière-pays ajaccien.

En 1972, à la demande de l'administration, la Gravona a établi un premier schéma hydraulique pour cette région, puis en 1979, dans le cadre de l'extension de sa concession, elle a procédé à l'actualisation des données et à l'établissement d'un avant-projet détaillé.

Cette nouvelle étude en cours de publication comprend la totalité des besoins industriels, domestiques et agricoles, nous avons donc établi des bilans des besoins-ressources. Ce bilan a été établi en tenant compte des besoins-ressources pour la zone de Prunelli.

XIII.2.1 - Les besoins par commune pour la période de la Gravona

- eau potable et industrielle

Pour cette estimation, les hypothèses de croissance démographique utilisées sont celles du SDAU Ajaccio à l'horizon 1990 par extrapolation des tendances actuelles.

Les besoins sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Il est à noter que dans la ville d' Ajaccio, la concrétisation de ses projets de prélèvement dans la nappe de Prunelli, les besoins correspondants (11.000 m³/j) viendraient en déduction des besoins de la Gravona.

Nous n'avons pas en compte l'estimation des besoins de prélèvement de 10 litres seconde envisagé par SDAU dans le Prunelli pour le refroidissement de la centrale du Vazzio. Ces besoins n'ont pas à entrer dans le bilan, car ils sont pris en compte dans les bilans d'importance à l'aval de l'usine.

seront automatiquement pris en compte par des bilans de même nature - usine d' Ocana.

L'estimation des surfaces irriguées a été établie à l'horizon 1990 et à long terme, en tenant compte des surfaces irriguées.

Les besoins annuels s'établissent à l'horizon 1990 et à long terme.

tendent pour la période des irrigations

d' Ocana.

	Surface irrigable dominée	Surface irriguée	Surface irriguée 1990	Surface irriguée
P		970		
Débit de pointe mensuel				
Périmètre du Prunelli	3 830 ha	210 ha	40 ha	1.250 ha
Débit de maximum	10	1		
Besoins annuels	2.9 ha	96 s	500 l/s	5 6.250 ha
Débit de pointe mensuel				
Besoins annuels	6 ha	306 l/s	1.500 a	2.500 ha
		2.295 000 m	6.750	1 25 000 m

tra rement à la lupart es ce
 orse ntéress es r es ds agements hydrauliques es besoins ins
 et on supérieurs aux besoins pour l'i tion.
 On constate que coh i p d régions
 C i é pa l gran amén , l huma
 sont rester t rriga

XIII.2.2 -Les ressources na a uviales

nappe uviales es dé pps nou l' s é lors s sur
 et OO ur le Prunelli. Mais les réserve an aible
 é son es élement fonction de la f alimentation a ivière et
 ne s all ont guère être cumulées avec les débits propres s co de 300 m/h ur
 la Gravona 7 m/h s s aquifères ét t f s
 ces d bits t senti é p r la r
 peuv eaux de surface de urs au.

i s La Gravona l bl i de ' ute e
 de 100 et après éd ti ' salubri é
 Les bits pré éva es "au f l l eau" à ha ur d
 Pér , pour l année èche décennale d uc on d un débit de t
 l/s peuvent être tim ainsi . s um il sable
 du 20 Ju 1 100 l/
 Juin du au 20 l t 50 l/
 illet au
 3 Septembre 150 l/s
 soit un vol e mob i
 maximal de 4.710.000 m

Le Prunelli

La convention E.D.F. Agricult rela ges
 des lâchures à l'aval des ouvrages hydroélectriq it
 bit minimum continu de 890 l/s pendant les quatre de ptém r
 don 100 l/s de débit de salubrité et 7 s (6 ure tive à la tion
 n 122 jours) pour les usagers aval : ues prévo la garantie d un
 de mois Juin à Se be
 t 640 l/s pour l'agricul 8.200 m³/j ; s it .33 .000 m³
 e 150 l/s pour Ajaccio

acci ture

Il s'agit d' petit cours d' c t vers le
 du Valinco, mais sur lequel il est possible de construire une serve de 500
 utiles pour l'alimentation en eau potable s zones hautes de la ive sud du
 d'Ajaccio et du Nord du golfe du Valinco. eau oulan ré golfe
 de r .000 m³ golfe

XIII.2.3 -Bilan Hydraulique

Si s rapprochons l d bits de exposés po
 les besoins et les sources en 1977 et 1 , nous o tenons le premier t bl
 sui t :

van	Beso s	Besoins	Besoins	Ressour s	
res	A.E.P.	irrigatio	Totaux	au fil de	Bilan
Pointe	in	n		l'eau. e	
<u>1977</u>					
Gravona	53 l/s	210 l/s	263 l/s	150 l/s	-
Prunelli	290 l/s		386 /s	790 s	
<u>1990</u>					
Gravona	273 l/s	96 l/s	1	1/	+
Prunelli	390 l/s	00 l/s	673 l/s	50 l/s	-
		0 1	890	1/s	-
		4		1	
		50 /s	1/s	790	

Nous voyons que sans aménagement, les ressources de
 Gravona sont d'ores et déjà insuffisantes en année décennale sèche. La mise en
 service du puits de Baléone qui capte les essources de la nappe, peut proviso
 ment résoudre le problème pour la ville d'Ajaccio mais dével pement des i
 tions est imposs le.

A moyen terme, le système Prunelli est é déf-irriga-
 ta ; les lâchures du barrage de Tolla ne peuvent pl satisfaire les be
 'aménagement d'une retenue de compensatio du galement ici-

Dressons l us e 1 201 soins
 les besoins totaux des 122 jours de Juin à Septembre lume
 nécessaire à l' a entuple olume de l t
 e même tableau l s années 990 à 0
 ur en prenant comme vo
 eau pot ble le c du v a poin e journalière.

Volumes estimés	Besoins A.E.P.	Besoins irrigation	Total	Ressources globales	Bilan
en 1990					
Gravona	2.360.000	3.015.000	5.375.000	4.710.000	-
Prunelli	3 370.000	3.375.000	7.105.000	8. 30.000	+
Total	5.730.000	6.750.000	12. .	3.040.000	+
2010			480 000	1	
Gravona	720.000	5.625.000	9.345.	4.710.000	-
Prunelli	460.000	5. 5.000	10.085.	8.330.000	
Total	8.180.000	11.250.000	19.430.00	13.040.000	-

Nous voyons que la confirmation de la conclusion précédente, les besoins sont très insuffisants pour satisfaire les besoins des ressources de la Grava contre, jusqu'en 1990, les besoins de cette vallée. Par conséquent, il est nécessaire de prendre des mesures qui en dépendent sous les deux conditions suivantes :

- équilibrer les besoins de compensation pour les lâchers de Prunelli et les besoins de la réserve de gravona.
- modifier la convention avec E.D.F. pour modifier les lâchers des mois d'été de façon à augmenter les lâchers disponibles en Juillet et Août par une diminution corrélative des lâchers de Juin et Septembre.

Dans ces conditions, les volumes disponibles ne peuvent être que très faibles. Par conséquent, il est nécessaire de prévoir une réserve de gravona de 800.000 m³ pour assurer le fonctionnement des barrages de gravona. Une étude a été menée par la SOMIVAC pour déterminer le volume de stockage nécessaire à ces barrages. Pour aller au-delà de ce qui est prévu dans le planing proposé, il est nécessaire d'augmenter les ressources en provenance du barrage de Tolla et de revoir la convention avec E.D.F. à l'horizon 1990 et de prévoir les mesures nécessaires.

À l'horizon 2010, le débit minimum de gravona est estimé à 8.000.000 m³. Le barrage de Tolla sera sollicité pour un volume total de 16.330.000 m³ pendant les 4 mois d'été. Cette quantité est minimale au regard des chiffres suivants :

- capacité de la réserve de Tolla	000.000 m
- lumes turbinés en année moyenne.....	00.000.000
- volumes lâchés en moyenne de Juin à Septembre ..	32.000.000 m
- volume lâché mi l observé depuis mise en	1 000.00 m
service du barrage t ces 4 mois .. iques .. :	34

Il ressort de la convention de 1977 qu'il n'y a pas de grand problème de la convention de 1977 devrait être négociée avec E.D.F. Cela diversifierait les usages du barrage de Tolla et confirmerait dans son rôle de principale ressource de la région d'Ajaccio.

2 -Le schéma de la Région d'Ajaccio

En fonction de ces conclusions, il est proposé de définir les besoins et les ressources hydrauliques de la région d'Ajaccio. Le schéma prévoit l'aménagement hydraulique de la région d'Ajaccio en deux systèmes :

- le canal de Gravona qui transporte une partie de l'eau de la retenue de compensation et transfert de Bastelicaccia vers la rive droite de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.

- la conduite gravitaire qui amène l'eau du Prunelli au débit de 1,5 m³/s à Ajaccio.
- le réseau d'eau potable construit et réparti par la SOMIVAC tout le long du littoral de la Rive Sud du golfe d'Ajaccio jusqu'à Corti-Chiavari et l'eau du Prunelli après traitement dans l'usine de Porticcio.

Le schéma d'aménagement hydraulique prévoit sous sa forme actuelle la réalisation d'un réseau d'eau à usage mixte en deux systèmes :

- un système "Gravona" alimenté par le canal actuel par lequel est remplacé par une conduite sous pression avec l'appoint de la rive droite de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.

- un système "Prunelli", alimenté par les lâchures de Tolla, régu par un réseau ndén de compensation et transfert de Bastelicaccia vers la rive droite (cô eaux et plaine de Bastelicaccia) et de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.

Jusqu'à l'échéance de 1990, les deux systèmes sont maintenus tels qu'ils existent. Au-delà, il est prévu de transférer la conduite de Bastelicaccia vers la rive droite de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.

Au total, il est prévu de transférer la conduite de Bastelicaccia vers la rive droite de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.

Entre 1975 et 1990 les réalisations prévues sont :

- la réalisation de la conduite de Bastelicaccia vers la rive droite de la rive gauche, ainsi qu'un réseau de distribution provisoire à l'usage mixte.



tation RAVONA

ise de G RA

Pr la G VONA

Sta ion EA

Prise u PRU

d NELL

OCANA I'

ajaccio

PORTICIO
Stati n C

iere Ajaccien

Rive SUD — L'Arr' Pays

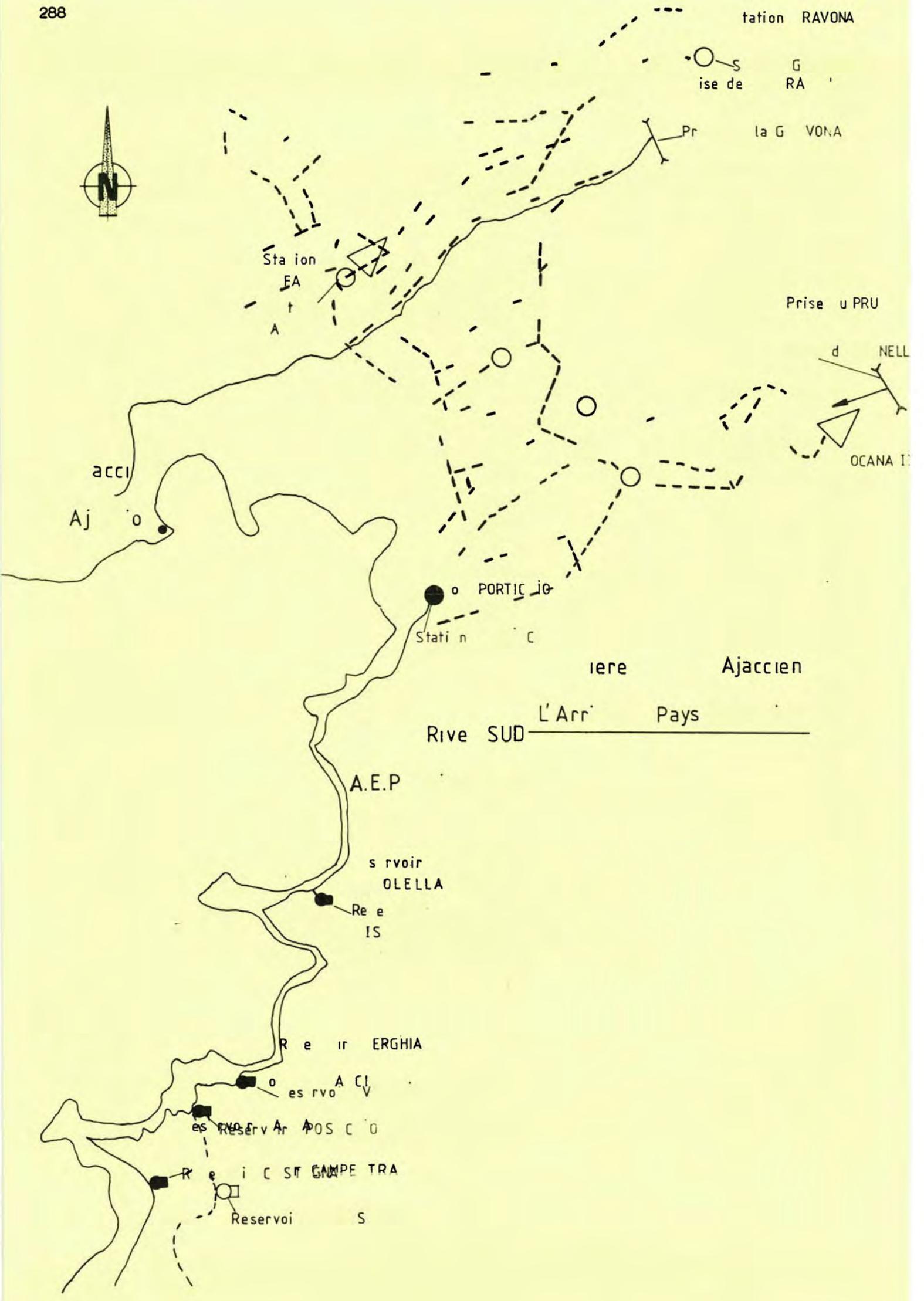
A.E.P

Reservoir OLELLA
Re e IS

Reservoir ARGHIA

Reservoir A C I V
Reservoir A POS C O

Reservoir ST CAMPE TRA
Reservoir S



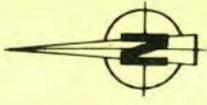
I e à signa q 'il sera ssible d lis
l'équipement hydraulique ainsi réalisé r le Prunelli po fai tourne
dehors de la iode des irrigations une m crocentrale hydroélect t
par e de la enue de compensa et ler u po (20 uti er
su ur re r en
II.2. . -La pér té des eaux i rique irant
ti ret tion de la tête morte 1 0 Kw)

~~XI dent 5 le débi a quali étage est régul~~
Pour le li qui coule dans des égio peu n s
le barrage de Tolla la quali des
eaux est tuellement très bonne. Il import cepend d ller t
d' débit de salubrité d'au moins 100 tres/s squ'à ns r de s tée e i
ler l'influence que ait avoir le développement cult l' t
tion ac la p e aval, s la qualité des e (ant e vej, DBO au main ien
niveau de la prise de la rive sud du golfe d' Ajaccio. econde ju es, la m et urv i -
pour des ures et de urbanisa-

dans arti Pour ur la Gravona le problème est sticid c e tc ..) au
avons affaire à une vallée qui s'urbanise activement et où sont mplan ées des
zones industrielles et des gravières, e ar ailleu le débit d'ét es ès
faible. Plusie act' s sont en cours ten ma plus complex ar
qualité ée, notamment la recherche de a gites de mat i ux t
mination des conditions d'exploitations t p terrasses iales de l'ac t tr
pidement (d'ici 3 ans) les iè du lit vif de in un niveau de
S.R.A. . a entrepris une étude particulière (hydro logie p éria et la déter-
la qualité des eaux de l'ensemble de Gravona ailuv p on à s rtir
ra grav res la ri ère par lleurs le

E Ici , e maintien 'u bio i et salysico-chimie) de s
jusqu'à la mer doit recherché. Quant aux eaux de la el s ésen
au droit du puits de Baléone, fort enrichissement er, ubrité t ydrog'
sulfuré d'origine mal connue aussi dépôts organiq s, d n débt de rothermal s actio l/
bactériologique) qui nécessite un traitement poussé avant leu, u le sat tent
l'alimentation en eau potabl de la ville d' ccio. (Appli i manganèse e, h' ene
oxygénation et réinjection dans l ppe d'une venue hyd au tiii ion our
e Aja cut on du procédé Vyred x :
a na r e l'e po).

L Ge e olf de SAGON



- LES DE PORTO ET DU LIAMONE

Dans les 2 golfes de Porto e
 Ouest Nord d'Ajax, se jettent plus s ours d' d' e arà
 et qui sont, Nord au Sud, le ruisseau Bussaghia, Chiuni
 l s ruisseaux d'Esigna et de Bubia, le agone, l t de ne Sagone sur la côte, scia qui
 aine du a vallée de la rca. leur c eau important v ée

Toute cette faç S littoral e Liamone et la Li t o
 vers le l tourisme mais des possibilités agricoles jad ge exploitées
 existent et sont encore partielleme utilisées, amment a u
 Li e. ade e est es entiellemen t urnée

Un programme d' agement a été ét d ns la plaine d
 SOMIVAC pour le golfe du Sagone nou en tr l nné s
 re atives à cette vallée.

XIII.3.1 -Les besoins amén abli en 1978 par la
 s ex airones es do es et les e timations

Ce sont essentiel ement des
 andant a sais touris alimentation en eau potable éve e .

l besoins de pointe stivale
 p l on tique ils sont appelé à se d lopp r

bit de pointe Beso à
 r ac el l'hori 1

Gol de Porto	Dé journalis s tu	in 207/s 990
Ch nai -C gèse	1/s	30 l/
i ne ar	22 s	30 s
Liamone	1/s	s
Sago	17 l/	3 l/s
Cinarca	45	76 l/
Total golfe de Sagon	4 l s	6 l/s
e	66 l/s	115 l/s

Eau d'irrigation

Des surfaces techniquement irrigables,
 c teau existent s chaque vallée mais leur il sa in ve ne ait
 eable incipales ière

en plaine ou en
 envisag dan ut i tion tenai par
 que pour les pr riv s.

- V

La nappe alluviale est actuellement exploitée mais fournit une eau de mauvaise qualité (fer) Le débit fonction de la réalimentation par les eaux de surface est levable à 1.500 m³/jour

Or le débit du ruisseau est le maximum précédent que étant de la construction récente. Le débit d'étiage est faible (19 l/s le 29/9/78), ce qui est légèrement inférieur à la nappe. Le débit n'est pas connu, la station hydrométrique est située à 100 m de la station hydrométrique de la vallée mais peut être relevée par la station hydrométrique de la vallée.

Le Liamone bénéficie d'observations limnigraphiques au pont de Truggia, mais seulement depuis 1964 de supposer que le débit moyen mensuel de Juillet serait à 0,85 m³/s et 9 années sur 10, supérieur à 0,66 m³/s (débit minimum 0,590 m³/s). Ceci nous permet de constater que le débit est supérieur à 0,66 m³/s pendant 4 années sur 5.

Bien que la nappe alluviale ait un débit de 2.000 m³ du journalier d'exploitation, le débit de surface. Cependant, compte tenu de la réserve des eaux de surface, on pourrait extraire plus facilement de la réserve des eaux de surface.

Comme la vallée de la Lischia, le débit de la rivière ne saurait guère excéder le débit d'étiage fréquent quinquennal (le 5/9/78).

La nappe alluviale a un débit de 50 l/s en moyenne. Une première étude de la nappe alluviale a été faite en 1971. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s. La ressource totale n'est pas suffisante pour satisfaire le débit de surface.

Le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s.

Les réserves des petits bassins doivent être prises en compte.

Les réserves des petits bassins doivent être prises en compte. Les réserves des petits bassins doivent être prises en compte.

Le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s.

Le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s. On a constaté que le débit de surface est de 48 l/s.

- Bilan de la vallée de la Lischia

Acquisition	soin		Re	Bilan
	A.E.	Irrigation		
22	6	34	+	
22	18	34	-	

es sont i aits, n i
 qu'avant , ga p possible que e d' ime tati
 eau potable ne s a plus assu e. de nouvelles ressources ne sont pas trouv
 (exploita intensive des nappes, stockage dans un petit barrage, transfert
 d' po 1990 l'irri tion ne sera lus et mem si n on en
 depuis Sagone...), le développemen de cette région sera iné. ees

tion
 eau table - t - fre

é ta Golfe de Sagone, po le mois e Juillet e le

Le bilan p ur d donn s
 r sul ts suivants : e Tot Bi a

	Actuels 19 0		eva		tuel 1990	
	B soins	aux	Ressource	prél 50 ble	Ac	lin
Sagone		9 84				
Li e	99			0	+	
Cinarca	37	57		30	+	-
amon	1	349		50		+
TO	8	4			+	+
TAL	24	90		590	+	

voit que le est actuellemen quilibré po chaque
 vallée. e d b est e fait à peine équi li po la vallée de
 Sagone c t s On la s tita vem l t e ent é
 distribuées Cpen ant le élan se e de fé les i 'bré ur ssaire
 réaliser ar tou es le ressource ell n cherches et ti pré evables n peuv tre
 par suite d pré nc tità dans, eaux Il est néce ca de
 Sagone seront de icitaires nouv es re 1990 un de nouveaux, orages le
 le s a nécessa Sur le pl an tif vallées de la Cinar et du
 d' Liamone er f dela 19 un stockage transfert d eau potab depuis s
 tre agés ur ett le dé l p de
 ig Au- de 90, sur le L et des fert
 eau brute pourront é n envis si po ou perm re éga ment le ve o pement s
 irr ations.

ans la vallée d P rto me s urces ne
 po - , équipements locaux pourront être réalisés fur mesure
 l'augm tation de besoi . Dans ce but l v des débi s, si
 rivière ar 'installa d' limnigraphe ou le problème des re so
 se s se pas les au minimum au et à
 de s en s ns e sui i t tran tant dans
 la p l Po tion a ré C au val d'une échelle serait
 très utile. nagement pte risque d'insuffisance ces devra
 être tab vre au cours des prochaines années C sch
 ma 'amé prenant en com le des ressour
 lique a ét e i par OMI VAC en Janvier 1978, nous a ment
 li o ne, un chéma d amén ge hydrau-
 é tabl' la S en donnons gr es
 gnes.

XIII. . .-Le schéma d'aménagement rauli olfe de S

Le problème de l'eau ne ^{3,4} à résoudre compte tenu des ressources hydriques existant dans chaque ligne déjà réalisé partiellement entre le Liamone et Cinar. On a étudié plus particulièrement les problèmes de transfert technique et de transfert de la salinité, le schéma d'aménagement assainissement et irrigation.

Les questions d'assainissement du golfe de Sagone, deux aspects :

- . fréquence et durée des submersions dans les plaines
- . risques de remontée du biseau salé.

Actuellement, seule la remédiation est envisagée. Elle est préjudiciable à l'agriculture et au bétail le long du Sagone et du Liamone. Mais le second aspect est, de vue, dès que l'on envisage d'exploiter beaucoup plus intensivement les ressources en eau douce, modifiant ainsi l'équilibre hydrodynamique dans l'embouchure.

Des travaux d'assainissement sont imposés prioritairement et de façon urgente sur la plaine du Liamone, en raison du potentiel agricole qu'elle représente (au moins irrigables, et du stade de développement déjà atteint).

Ce 300 ha de la plaine du Sagone ont été mis en culture d'une action conventionnée par la collectivité. Les surfaces actuellement mises en valeur sont faibles mais représentent une valeur ajoutée importante (cultures maraichères) ; 160 ha de terres irrigables sont actuellement perdus.

Les travaux envisagés sur le Liamone comprennent en première phase l'aménagement du lit sur 5.000 mètres du cours inférieur :

- . débroussaillage des berges
- . le tronçon sévèrement dégradé
- . le dragage des obstacles sur le lit du fleuve,
- . des terrasses localisées
- . déboisement dans

Dans les fossés de piedmont et les endiguements seront refaits. Des fossés primaires de chapets seront réalisés en exutoires des fossés existants.

En troisième phase, lorsque les ouvrages de régulation l'aura rendue nécessaire, une dérivation permanente sera créée à l'aval de la rivière un plan d'eau doux.

- L'irrigation

Le développement des irrigations est également prévu en plusieurs phases :

Dans un premier temps, les irrigations individuelles qui sont déjà pratiquées par endroits seront étendues en fonction des initiatives individuelles, à partir de puits ou de prises en rivière.

La création d'un réseau d'irrigation collectif qui seule permet à la desserte des zones de côtes pourra cependant être envisagée avant 1990 dès que l'importance des surfaces irriguées le justifiera. Le réseau serait alimenté par une prise dans le Liamone soit par l'intermédiaire d'une station de pompage, soit par une prise gravitaire à l'amont de la plaine et amenée par tête morte.

Ultérieurement (horizon 2000), si la croissance des irrigations se poursuit, le débit d'étiage du Liamone deviendra insuffisant pour répondre aux besoins de la petite région. Seul un barrage réservoir pourra alors résoudre le problème. En raison de ses apports abondants et de son profil en long marqué par des ruptures de pente, le Liamone pourrait se prêter à un aménagement mixte stockage annuel - production. Il n'existe pas a priori de site évident et un barrage sur le Liamone ne serait certainement pas très coûteux; cependant la cuvette située en contrebas de Vico et Murzo fermée à l'aval par des gorges assez étroites mériterait sans doute d'être examinée au stade d'une étude de faisabilité.

XIII.3.5 - Qualité des eaux

Compte tenu de la faible densité de population, les eaux des rivières et golfes de Porto et Sagone ne présentent pas de risques particuliers de pollution. Les développements touristiques possibles devront s'accompagner de la réalisation des équipements d'épuration correspondants et il faudra veiller à ce que le développement des constructions n'entraîne pas l'ouverture de gravières dans le lit vif des cours d'eau.

En ce qui concerne la qualité de l'eau des nappes, la remontée du niveau salé par suite de l'accroissement des pompages devra être suivi très attentivement ainsi que la répartition des contaminations par les ions ferreux et manganés, très fréquentes dans les basses plaines (alluvions tourbeuses).

XIII.4 LE

Région à ressources étroites
 Le tourisme constitue au Nord de la Plaine Orientale le secteur agricole le moins arrosé de la Corse. L'agriculture est l'activité principale de Cap Corse, se concentrant dans les zones de montagne. Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été.

Sur le plan hydrologique les communes de la zone Ouest, comportant les communes de Ogliastra, Méria, et Barretali, sont particulièrement déficitaires.

La zone Nord, comprenant les communes de Farina, Olmeta, Nonza, Olcani, Ogliastra, Méria, et Barretali, présente également de graves déficits.

La zone Est, regroupant les communes de Pino, Centuri, Ersa, et Brando, est également déficitaire.

La zone de Lota et San-Martin, bien que bénéficiant d'un réseau d'irrigation, présente de graves déficits en raison de l'altitude et de la faible pluviométrie. Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été. Les communes de Ville Pie, Ugnone, Santa Maria, et Santa Maria di Lota sont particulièrement déficitaires. Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été. Les communes de Ville Pie, Ugnone, Santa Maria, et Santa Maria di Lota sont particulièrement déficitaires.

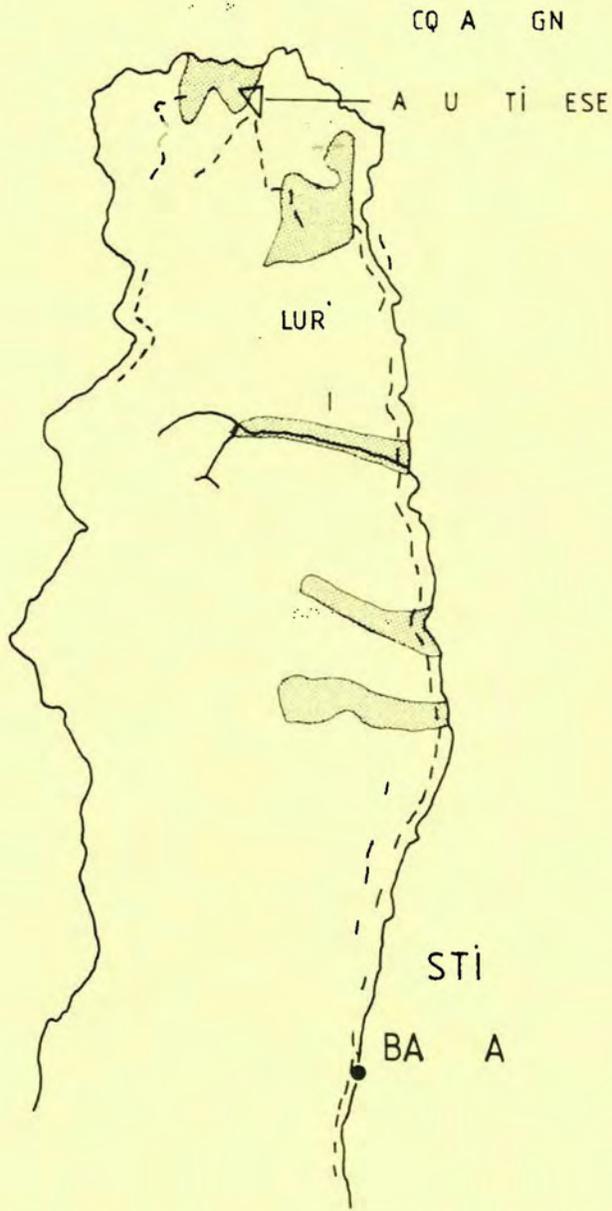
Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été. Les communes de Ville Pie, Ugnone, Santa Maria, et Santa Maria di Lota sont particulièrement déficitaires.

Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été. Les communes de Ville Pie, Ugnone, Santa Maria, et Santa Maria di Lota sont particulièrement déficitaires.

Les besoins en eau sont élevés, particulièrement en été. Les communes de Ville Pie, Ugnone, Santa Maria, et Santa Maria di Lota sont particulièrement déficitaires.

Zone	Population (hab./jour)	Besoins (m ³ /jour)	Ressources (m ³ /jour)	Bilan
Zone Ouest	1.200	5.800	160 m ³ /j	+
Zone Nord	1.000	5.000	300 "	-
Zone Est	2.000	7.000	4007 "	+

Le CAP



Nous voyons que la côte Ouest où la capacité d'irrigation est peu élevée, dispose d'apports excédentaires; localement peu de problèmes d'adduction mais d'autres ressources existent qui captées sans qu'il soit nécessaire de transporter l'eau vers les zones irriguées.

Il en est de même sur la côte Est où l'on pourra être sûr de garder encore pendant quelques années leur autonomie ainsi qu'il est important.

Le problème est différent pour la zone Nord où l'enquête sur les ressources qui vient d'être menée a montré que dans ce secteur les besoins n'étaient apparemment satisfaits que parce que la consommation unitaire par habitant y était inférieure à 100 litres par jour.

La situation s'est améliorée ces dernières années grâce à la mise en service de forages réalisés dans le socle rocheux et dont la production constitue maintenant la moitié des ressources de ce secteur.

Cependant dans 7 communes concernées la situation reste tendue et peut redevenir critique dans l'hypothèse d'un sécheresse sévère. Un aménagement intercommunal est donc nécessaire à court terme.

4.2 - Les besoins en eau d'irrigation

XIII. Actuellement, on estime à 310 ha, la superficie cultivée dans le Cap Corse, il s'agit essentiellement de vignes et de pâturages qui, manque de ressources en eau ne font pratiquement l'objet d'aucune irrigation. Cependant si l'on veut développer l'élevage, obtenir la reconversion des vignes non rentables et développer l'agriculture dans le Cap, il est nécessaire de promouvoir les irrigations donc créer les ressources correspondantes.

Dans cette étude les besoins en eau sont les suivants :

	Surfaces actuellement cultivées. (Ha)	Surfaces prospective, irrigables (Ha)	Surfaces irriguées à moyen terme (Ha)	Besoins globaux 1990 (mm)	Débit de pointe (l/s)
Zone Est	150	700	100	400.000	1/55
Zone Nord	80	950	150	600.000	32
Zone Ouest	80	150	50	1.000	30
Total.....	310	1.800	300	1.000	67
			300	1.500.000	1

On remarque que les besoins en eau sont élevés, savoir que pour la zone Ouest et la zone Nord, la faible irrigation des données nous donne à penser que des solutions locales (forages, captage de l'eau de pluie) ne pourront pas satisfaire les besoins à moyen terme. On pense donc à l'élaboration de solutions collectives (canaux linéaires) pour satisfaire les besoins jusqu'à l'horizon 1990.

- pour la zone Nord, par contre le potentiel irrigable dans un délai rapproché est plus important et le problème de l'irrigation doit être étudié en même temps que celui de l'alimentation en eau potable.

XIII.4.3 - Schéma d'aménagement

Dans le Cap, les objectifs que se fixeront les collectivités locales en matière touristique conditionnent très largement l'évolution des besoins futurs. Deux options sont envisagées en matière d'eau potable pour remédier au déficit de la zone Nord :

- ou bien une réserve de 400.000 m³ environ sur l'Acqua-Tignèse, centrée par rapport aux besoins immédiats, alimentant une station de traitement et pompage et un réseau de distribution local,

- ou bien une conduite de plus de 40 km, transportant de Bastia à Macinaggio l'eau potable provenant de l'usine du Lancone, elle-même alimentée en partie par le système du Golo.

La première option semble préférable pour le moyen terme, la seconde devant la renforcer à long terme si la croissance touristique des communes de l'Est est importante.

L'eau provenant de Bastia étant préalablement traitée, la seule solution pour poursuivre le développement des irrigations est de disposer d'un stockage in situ ; celui-ci peut être réalisé soit en donnant une capacité plus importante à la réserve de l'Acqua-Tignèse, soit en consacrant cette retenue à l'eau d'irrigation le jour où la conduite de Bastia sera opérationnelle soit en cre en équipant d'autres sites à barrage.

Les études en cours et la recherche d'une solution pouvant s'adapter progressivement aux besoins qui se manifesteront dans l'avenir définiront les bases des infrastructures qui commenceront à être mises en place à partir de 1981.

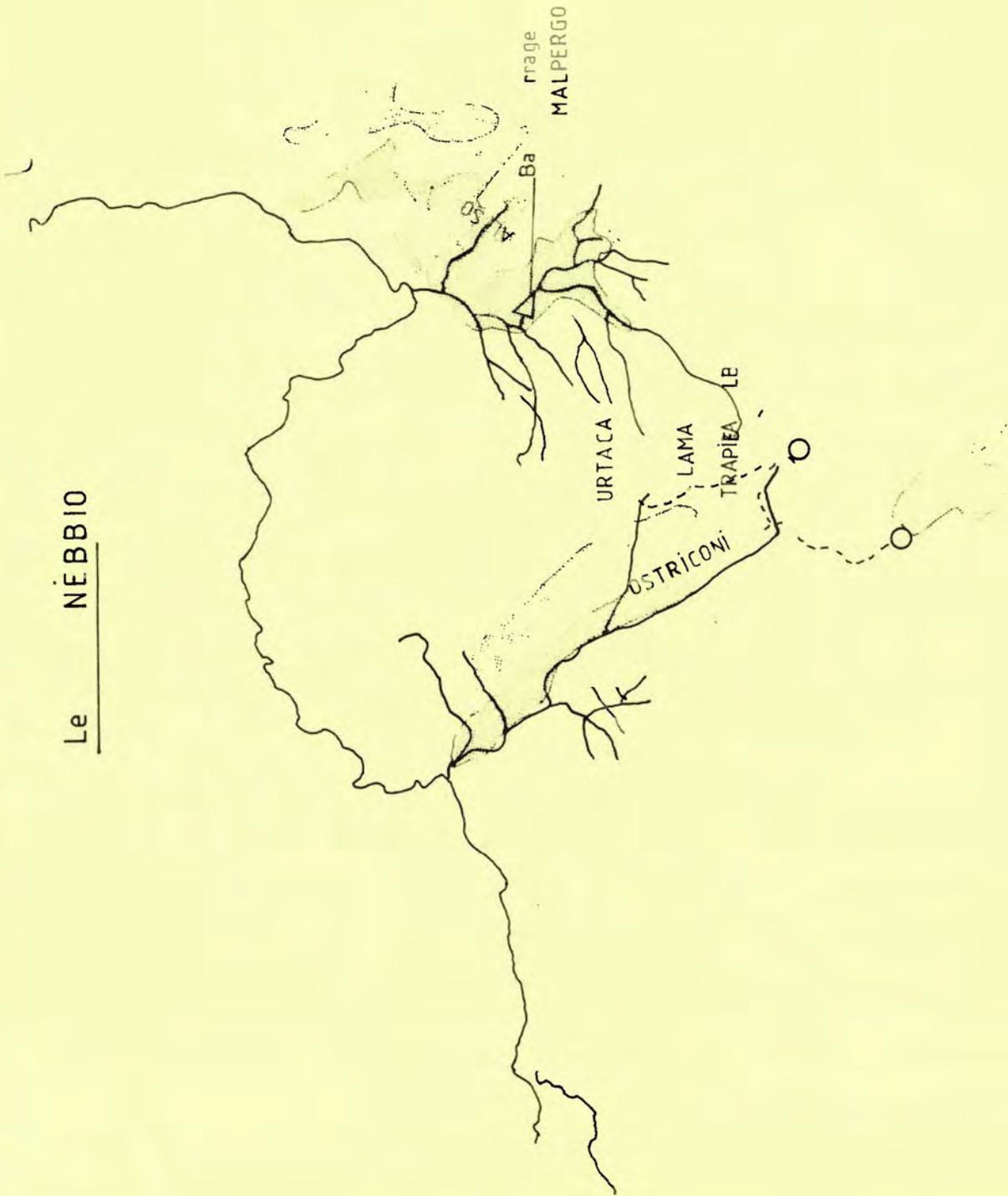
XIII.4.4 - Qualité des eaux

La faiblesse naturelle des écoulements de surface et l'importance relative de nombreux prélèvements effectués pour l'alimentation humaine (captages de sources prises en rivière) font que les débits d'étiage des cours d'eau sont très faibles et qu'une attention spéciale doit être apportée au traitement des eaux usées des hameaux de l'intérieur du Cap. Le recours systématique à des épandages superficiels devrait permettre de ne faire parvenir au réseau hydrographique que des rejets bien purifiés.

Quant à l'assainissement des agglomérations du littoral, il devra se développer parallèlement à l'accroissement de la population estivale, et nous rejoignons là la politique générale à mener en matière de protection du littoral.



Le NÉBBIO



1 débit mois de pointe sera de 24 s (0 , et 000 an)
 long terme et s vol Sur le n ha les ,6 l/s/Ha t de 4.6 m/ha/
 e du 600.000 m. 0 l/ à moyen terme pui d 5 l/ à
 le umes annuels écessaires respectivemen 1 00.000 m et
 3. I 2 -Les c s

XIII .2 ressource potable, les
 uels mprennen s e lement ages de source et pui d b
 15 m/h dans la vallée du gio. Ils sont r satisfaire les
 besoins de pointe et de pour l'alimentation en eau n équipements
 act co t e senti l resso es un ts é itant

Un forage pouvant é l er 00 m/ et lisé dans la
 vallée de l'Aliso, mais so nouve les urc doive t être recher s.
 investissements

d' b t 1 h a é réa
 Un r deux tre re eau néces t e importants s la
 vallée * nappe d liso l débit potentie
 4.000 jo 46 l/s u au s ouvrages pourraien être forés dan
 même a rivière e l'A semb ant avoir un l supérieur
 à m/ ur (), les réserves du sous-s l s' j tap fil dé, avcis face
 40 l s.

1/5.3 Au t tal locales, au de eau inent

XIII -Bilan Sous réserve d'équipements complémen es, ess
 peuvent donc atisfaire les be pour les prochain mais elle
 uent d' re ffi s 'horizon 1990.

risq s De mêm soins nes années, r s
 lément à l'êt insu sante à l nappé e i t s
 besoins. Un stockage e l'irrigation ne peut pas de veloppé para lè-
 eau ; la d l'Al so ne pourra sa isfaire tous le
 e de 00.000 sera donc aire dans un avenir assez rap roché.

Le cit est l'or de 1 . m à moyen terme
 t II 5.0 -Le ca m à long terme d'amé

X I.5.4 s'éma L éma est lleme SOMIV I
 de es précédentes sur 'existenc ' te
 de allée e sch ' actue dit Malpergo AC. té
 de se base sur les donn pp o , et l e d un excellent si
 barrage sur la v de à Aliso guelieu-erre . Pour une capaci
 4 500.000 m le ra ort V lume stocké = 37
 aut l i di en t 100.000 m serai
 sagea le dans r gio collinaires du t
 elle existe déjà Un re pet t site pour l sable iates.
 envi b la é n de Barbaggio. Des retenues t également
 de c qui y sont égaleme t réa i s dans les Agr

La réserve à l'Aliso

pour tal

rai imenter : d'igat ur grâ e liso aur t un de ompage install e

- directement u reseau irr pl ion c à une station p Oletta é
à son pied, lâchures s t

- nap atiq en a l
- indir t ment les besoins com ementai eau de St Florent, et
de communes voisines, par des dan le li de la rivière réalimentant
la pe phré ue va .
III ss .

II .5.5 -L assain de exent e 'A posen régulière t des b
aux habitation tue s du por
ra Les a sés en 978/1979 rmis d débou
i rivièr dans la mèr et liso l t men de pro lèmes
aux ba ses terr s la vallée et é lit s si 'es près t de
trava sont à entre la vallée et é ont pe e, faire cher
St Florent. Des t vau ré li ay été fai pe e, faire la nature et
d, rectemen le a i non p us dans l port, mais nouveaux
ux e de a i prendre pour am nager le cours d eau les
inantes. ucune tude n' ant te à ce su et,
XIII .6 -L s opér t ons à engager ont actuellement d

d bit d'étiage d l' s
station peut donner des i uiè alité de e
ivi en été, notamment dans zone i , e et e ul i
et dans la e aval, Le faible é ne Aliso (minimum con taté =
2 l/s à la) nq tudes sur la qu s aux de la
r ère ali la méd ane obj , d'un c ture ptensive
partii au is bouché dans une zo urbanisé on de Flo
effectiv au is bouché dans une zo urbanisé barrage
permet t réguliari r les dé enir dans la iv re
s t, ettra La ré sation d qualit t tion d épurati St rent
sera bientôt e, ma seule co truction d'un de stockage
tan de se bits et de maint r' iè un niveau
uffisan perm de maintenir la é de

Bien qu'ils remontent parfois assez haut dans les schémas d'aménagement que nous venons de présenter (carte p.246) toute une partie de l'intérieur de la Corse (carte p.246) En outre, dans les vallées, pressées par un schéma, il existe un peu partout des secteurs d'altitude ou de leur éloignement des réseaux projetés concernés par les grands aménagements hydrauliques. l'essentiel des zones montagneuses, c'est-à-dire des régions où les conditions de leur bilitéés culturelles sont réduites et très disséminés, ce sont les régions dans lesquelles les points d'eau (sources, cours d'eau) que pr en des débits limités sont nombreux et assez bien répartis.

Il en résulte qu'il y est en fait assez facile de faire coïncider les ressources et les besoins ; de simples prises d'eau ont permis jusqu'à présent de satisfaire les besoins de l'alimentation humaine. De même, ainsi qu'en témoignent de nombreux ouvrages hydrauliques qui marquent encore le terrain, les débits des sources et cours d'eau ont permis de faire encore beaucoup de choses, sans travaux très importants, même, ou de cultures en terrasses.

S'il est donc possible de prévoir pour développer les adductions d'eau et de faire des ouvrages hydrauliques, il n'y a pas à prévoir pour développer les adductions d'eau et de faire des ouvrages hydrauliques. Bien au contraire, dans le cadre de la politique de montagne et de développement rural, un effort particulier doit être fait pour améliorer les conditions de vie et le développement des cultures fourragères.

L'amélioration de l'habitat sous forme de travaux d'assainissement des infrastructures communales en matière d'eau potable et d'assainissement des ordures ménagères. De 1973 à 1977 (5 ans), un effort direct sur le maintien de la qualité de l'eau a été réalisé. De 60 millions de francs ont été consacrés à ce développement dans la zone montagne, mais cet effort financier a été limité.

Cependant, il nous faut constater que beaucoup de travaux restent à réaliser en matière de travaux hydrauliques, les plus difficiles en raison de leur coût comparé à la capacité financière des communes. Il est de plus en plus indispensable d'apporter une modulation aux taux de subvention pour tenir compte des budgets limités des communes de montagne.

Les communes les plus défavorisées, ayant les plus faibles ressources, pourraient espérer obtenir 75% de subvention, alors que la réglementation actuelle fixe un taux uniforme de 40% pour l'alimentation en eau potable.

La réalisation annuelle de 20 millions de francs de travaux hydrauliques est envisagée. L'assainissement des ordures ménagères est l'un des objectifs de la politique de rénovation rurale. Si les communes les plus défavorisées ne peuvent pas bénéficier de ces travaux, il est nécessaire de réfléchir à la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques pour améliorer les conditions de vie et le développement des cultures fourragères. Il est également nécessaire de réfléchir à la possibilité de créer des ouvrages hydrauliques pour améliorer les conditions de vie et le développement des cultures fourragères.

Or en zone de montagne cette production organisée peut être obtenue, soit de façon semi extensive grâce à des techniques de mise en valeur qui sont maintenant bien définies soit de façon intensive, lorsque cela est possible, grâce à l'irrigation.

Il faut avoir conscience que le frein à la productivité et à l'extension du troupeau se situe pendant la période de sécheresse (ovins, caprins, bovins) ou de disette (porcins). Variable suivant les années, elle s'étend en moyenne sur 4 mois.

Or un hectare de luzerne irriguée permet d'apporter un complément de nourriture à 30 brebis pendant 4 mois

Des opérations ponctuelles portant sur un ou plusieurs hectares en fonction des possibilités foncières et hydrauliques des exploitations permettent donc aux éleveurs intéressés de mieux passer les périodes difficiles

De tels équipements peuvent être envisagés dans le cadre des interventions de SOMIVAC (IRAM ou I.P.P.) Les aides ainsi apportées aux exploitants pour la petite et moyenne hydraulique, bénéficient d'un taux de subvention de 60% sauf pour les matériels d'irrigation et de pompage dont le taux est limité à 50%.

En outre, lorsque ces équipements sont réalisés à titre collectif, la subvention peut s'élever à 80%.

Compte tenu des besoins et des possibilités existantes, c'est une quinzaine d'opérations de petite hydraulique locale qu'il est souhaitable d'engager chaque année, soit une dépense de l'ordre de 3 millions de francs.

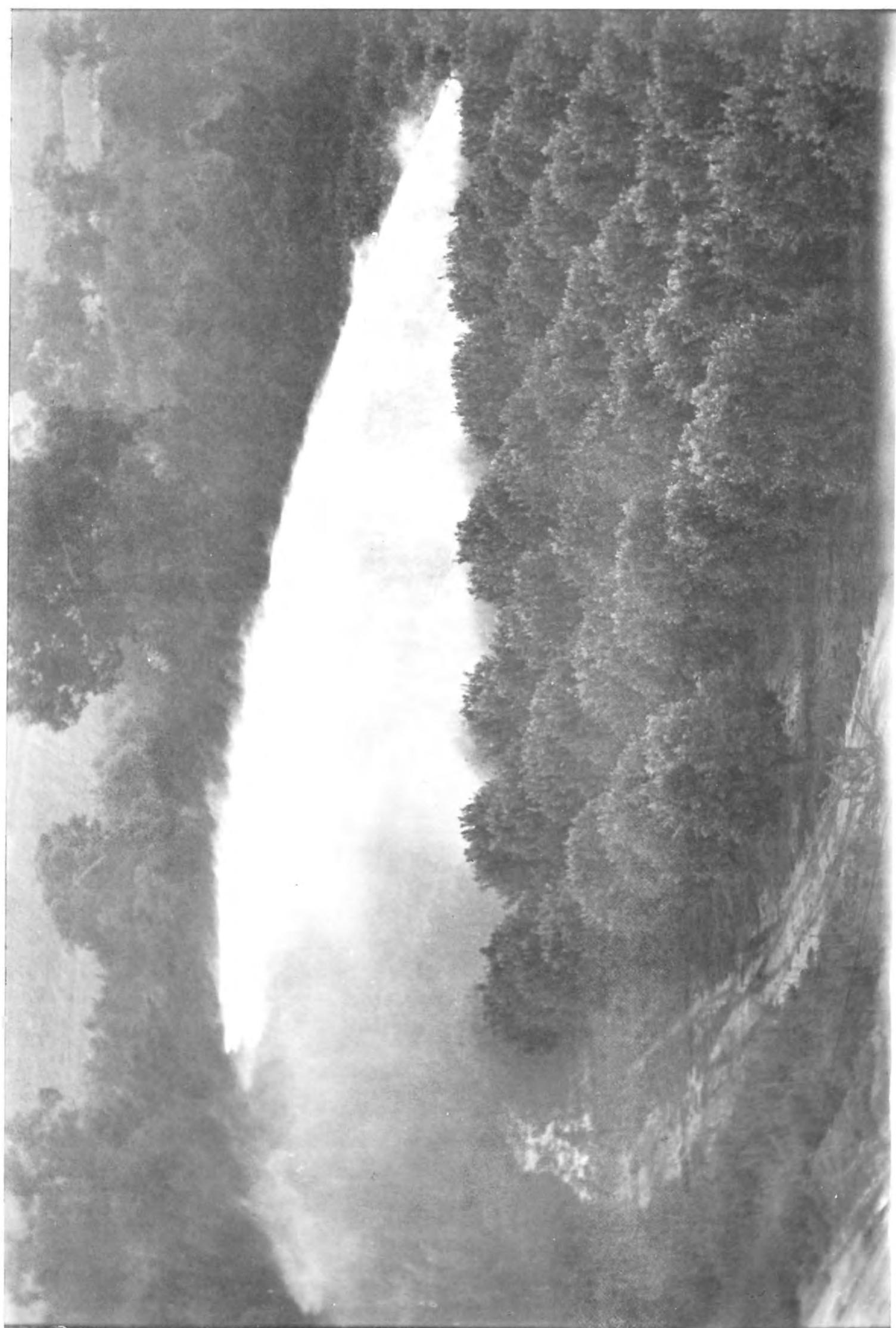
Sur le plan des ressources, indépendamment des sources et des traditionnelles prises au fil de l'eau, deux possibilités sont envisageables pour accroître les quantités d'eau disponibles en période de pointe

les forages dans le socle rocheux qui permettent en zone favorable de disposer de débits de quelques dizaines de mètres cube par jour, quantité suffisante dans bien des cas pour compléter en période de pointe les ressources d'un hameau ou d'une petite commune,

- les retenues collinaires qui permettent de stocker sur les quelques milliers ou quelques dizaines de milliers de mètres cube nécessaires à une exploitation durant la période estivale. Malgré la forte pente du terrain et les débits de crue importants, un certain nombre de sites existent pour de tels ouvrages dans la plupart des vallées corses ; il y a là un potentiel mériterait d'être mieux utilisé car jusqu'à présent cette solution a été très peu mise en pratique.

ue.

n



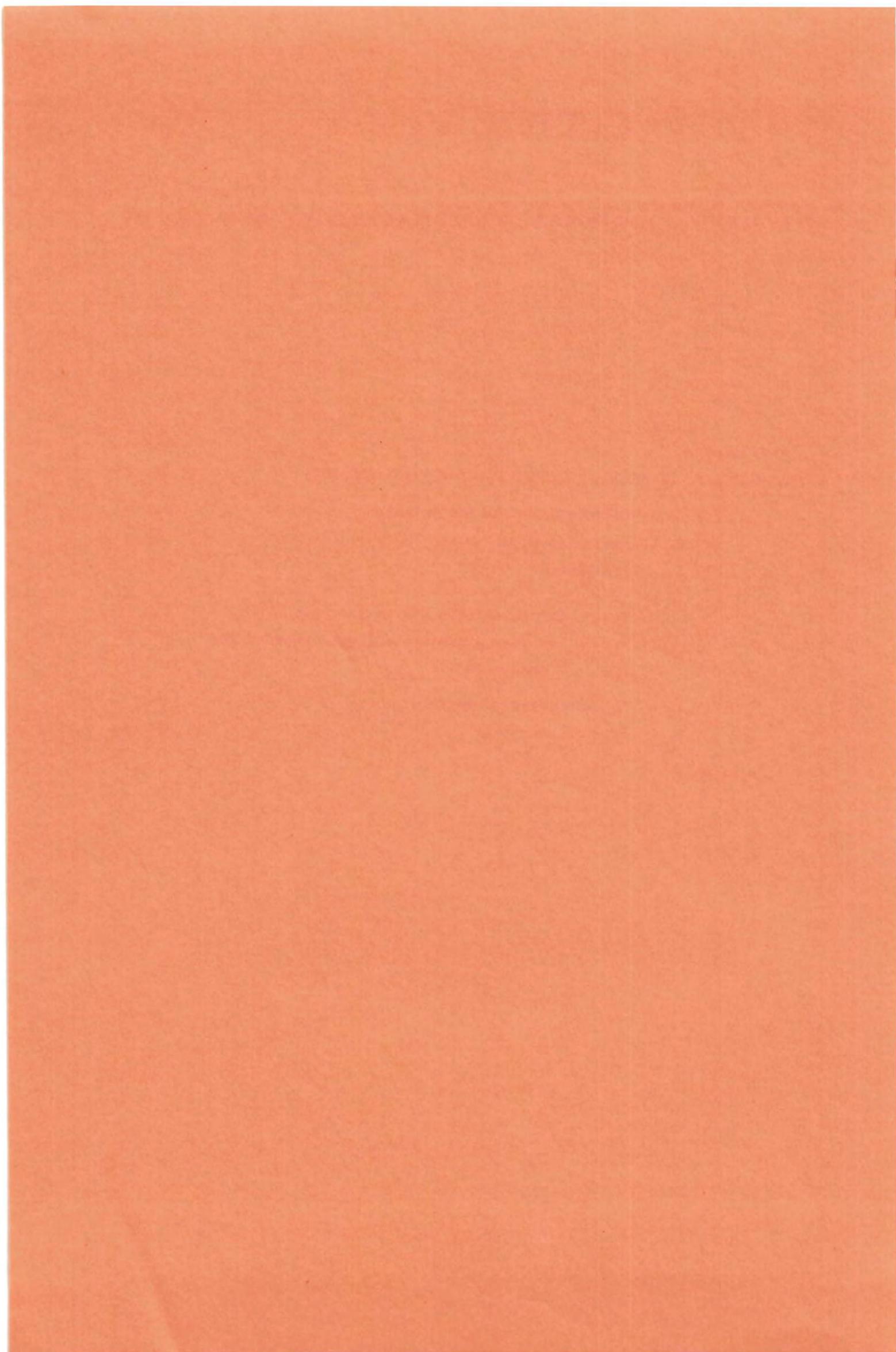
TITRE VI

SYNTHESE

LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT T DES EAUX

N

	<u>Page</u>
- Présentation	309
CHAPITRE XIV. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DES EAUX	309
XIV.1. - L'alimentation en eau potable	312
XIV.2. - L'assainissement urbain	316
XIV.3. - L'irrigation	318
XIV.3.1. - Effets induits sur la production	321
XIV.3.2. - Les ressources hydrauliques nécessaires	324
XIV.3.3. - Financement	325
XIV.4. - L'assainissement des terres	326
XIV.5. - L'hydroélectricité	328
- Conclusion	329



LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DES EAUX

La satisfaction de besoins croissants en eau potable pour la population résidente ou touristique, le développement de l'irrigation des terres agricoles pour compenser une pluviométrie insuffisante, permettre des cultures intensives et améliorer le revenu des exploitants, la domestication de l'énergie que re présentent les cours d'eau pour produire davantage d'électricité, l'aménagement des rivières pour lutter contre les inondations et favoriser le drainage des sols sont autant d'opérations hydrauliques qui s'adressent toutes au même élément de base, l'eau douce, superficielle ou souterraine, dont les quantités en une région donnée sont par nature limitées : ces diverses actions d'aménagement doivent par conséquent être coordonnées afin que chaque utilisateur ait à sa disposition les quantités d'eau correspondant à ses besoins.

Parallèlement à cette recherche d'un équilibre quantitatif, un aménagement bien conduit doit également prendre en compte les contraintes qualitatives, c'est-à-dire les problèmes d'assainissement, de rejets, de vie piscicole, de loisirs en eau douce, d'environnement etc... qui peuvent se poser indépendamment ou en liaison avec les aménagements précédents.

C'est l'ensemble des moyens à mettre en oeuvre pour tendre à satisfaire ces diverses préoccupations quantitatives et qualitatives qui constitue l'objet d'un schéma régional d'aménagement des eaux.

Le découpage géographique de l'île en une série de bassins hydrographiques juxtaposés, relativement indépendants les uns des autres, fait qu'un tel schéma pour les eaux de Corse se présente nécessairement comme l'application de principes généraux à une somme de schémas hydrauliques établis par petites régions.

Dans cette optique, les grands principes directeurs que nous pouvons chercher à mettre en pratique concernent essentiellement les points suivants :

1/ Priorité donnée à l'utilisation des ressources locales

C'est le principe qui est appliqué depuis toujours pour l'alimentation humaine : le stockage de l'eau de pluie dans des citernes, le captage des sources voisines du village, les prises sur la rivière toute proche, la foration de puits dans la nappe alluviale ont longtemps suffi pour desservir un habitat dispersé dont les besoins étaient automatiquement plafonnés au volume des ressources disponibles.

La technique des barrages collinaires, celles des forages dans le socle rocheux permettent d'accroître encore ou de mieux mobiliser les ressources disponibles localement et par conséquent de limiter les frais coûteux de transport d'eau sur de longues distances.

Mais cette politique a des limites car le détournement du débit des sources, des cours d'eau, des nappes phréatiques au profit des besoins humains ou agricoles aggrave la pénurie estivale et finit par réduire à un filet d'eau et même à néant le volume qui s'écoule en période d'étiage dans les thalwegs et dans de nombreux tronçons de rivière. Les restitutions partielles qui sont faites à l'aval des zones d'utilisation concernent des eaux chargées qui apportent dans le cours d'eau un flux de pollution dont la dilution insuffisante compromet finalement la qualité physico-chimique et biologique du réseau hydrographique.

En outre l'accroissement rapide des besoins fait que les seules ressources locales finissent par être insuffisantes dans de nombreux secteurs.

2/ Utilisation optimale des ressources; la Corse n'est pas un pays pauvre en eau ; bien arrosée grâce à son relief montagneux, les déficits qui apparaissent sont localisés dans le temps et dans l'espace ; le but d'un aménagement hydraulique consiste en conséquence à mieux faire coïncider les besoins et les ressources par :

- la mobilisation des ressources existant localement,
- le stockage à l'échelle d'une année des eaux tombées pendant les mois excédentaires (Octobre à Avril) afin de pouvoir disposer durant les périodes sèches,
- le transfert des ressources de bassins versants bien pourvus en eau et excédentaires vers les bassins voisins déficitaires,
- l'utilisation du potentiel hydroélectrique chaque fois que le site s'y prête et que la qualité des eaux n'est pas menacée.

Recherche ou

3. Le souci de maintenir ou retrouver un cadre de vie agréable (pêche, baignade, sports nautiques, eau naturellement "potable", aspect paysager etc...) et la vocation touristique de l'île nous ont amené à définir pour les rivières corses un objectif de qualité élevé qui est celui favorable à la vie piscicole pour l'ensemble des cours d'eau.

Cet objectif qui suppose une très bonne qualité physico-chimique correspondant au respect de la grille multicritères que nous avons dressée page 204 est complété sur certains tronçons de cours d'eau par des exigences bactériologiques sévères afin de permettre la baignade ou les prélèvements pour l'alimentation humaine.

La réalisation de cet objectif suppose un certain nombre de mesures que nous avons présentées et qui sont principalement :

- La mise en application des plans départementaux d'assainissement des communes rurales et urbaines,
- le traitement et le contrôle des rejets ainsi que le suivi du bon fonctionnement des stations d'épuration publiques et privées,
- La création de périmètres de protection autour des prises en rivière,
- la régulation des débits d'étiage en limitant les volumes prélevés au fil de l'eau et en utilisant les possibilités offertes par les grands ouvrages de stockage réalisés pour les besoins de l'irrigation, de l'hydroélectricité ou de l'alimentation humaine,

- le transfert des exploitations de matériaux en dehors du lit vif des cours d'eau,
- la lutte contre la pêche destructrice, les incendies de forêts ou de maquis, les décharges sauvages....,
- le contrôle du respect des objectifs fixés par la poursuite des inventaires de la qualité des eaux,
- l'exécution d'analyses bactériologiques régulières dans les tronçons de rivières utilisés pour l'alimentation humaine.

Nous pensons que la mise en oeuvre de ces mesures nécessite plus une volonté d'application et la mise en place de dispositions réglementaires que l'octroi de crédits supplémentaires. Financièrement l'amélioration de la qualité des eaux des rivières au cours des 10 prochaines années se situe moins au niveau des crédits d'investissements pour lesquels les dotations actuelles peuvent être globalement suffisantes qu'au niveau des frais de fonctionnement : surveillance de la bonne marche des stations d'épuration, accroissement du contrôle, renchérissement du coût des matériaux.

Un regard sur le niveau de pollution auquel sont arrivées beaucoup de rivières d'autres régions développées permet de mieux apprécier l'intérêt de l'existence d'une qualité élevée dans les cours d'eau corses et justifie la demande faite à la collectivité d'accepter un certain surcoût.

L'application de ces principes aux différentes régions naturelles de la Corse pour lesquelles se posent, en fonction de leur développement, des problèmes de ressources en eau nous a conduit aux schémas hydrauliques présentés dans le titre V.

Une synthèse en est possible ; elle concernera aussi bien l'ensemble des travaux envisagés, les ressources mobilisées, les résultats attendus et les financements à mettre en place que les diverses utilisations possibles de l'eau.

Nous allons dresser ce bilan pour les trois principaux usages de l'eau en Corse :

- les usages humains, c'est-à-dire l'alimentation en eau potable et son corrolaire l'assainissement des agglomérations,
- les usages agricoles, c'est-à-dire l'irrigation et l'assainissement des terres,
- les usages industriels et notamment la production hydro-électrique.

XIV.1 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Avec un taux de desserte estimé à 97 %, la distribution publique d'eau potable de la Corse est maintenant un service bien développé ; cependant, indépendamment de l'alimentation de derniers écarts, de nombreux travaux restent à réaliser pour faire face à :

1°/ l'augmentation de la population estivale ; car si la population résidente est sensiblement constante depuis 1975 (+ 1 % par an), le maintien du rythme d'accroissement du nombre des touristes (+ 9 % par an depuis 10 ans) nous laisse entrevoir un doublement de la population à desservir à l'horizon 1990,

2°/ l'accroissement de la consommation individuelle ; celle-ci varie actuellement de moins de 100 litres par habitant et par jour dans les villages où du fait de l'insuffisance des ressources le débit à la disposition des usagers est limité, à 500 l./jour dans les zones résidentielles du littoral. Sans chercher à généraliser ce dernier chiffre, il apparaît qu'un effort doit être fait pour développer les ressources et renforcer les réseaux des communes les moins bien desservies,

3°/ la vétusté de nombreux réseaux, notamment dans l'intérieur.

La réalisation de ces divers objectifs, desserte des derniers écarts, accroissement des ressources, renforcement et renouvellement des réseaux se présente différemment selon qu'il s'agit de villages de l'intérieur aux faibles moyens financiers, de communes du littoral ayant à faire face à une forte augmentation des besoins ou à des zones intéressées par les schémas hydrauliques de la S.C.I.V.A.C.

Pour les communes de montagne, à faible population permanente agglomérée, le coût de réalisation des travaux est très élevé, il pourrait atteindre en 1978,

2.000 à 3000 F. pour une première desserte d'eau potable
1.000 F. pour un renforcement.

Le montant des travaux d'A.E.P. réalisés ces dernières années dans l'intérieur toutes sources de financement confondues s'élevait à 7 millions par an, soit environ la moitié des crédits mis à la disposition des communes rurales.

Il s'agit là d'un effort important mais dont ne peuvent pas toujours bénéficier les communes, car il arrive que celles-ci trop étendues ne soient pas en mesure de solliciter le prêt complémentaire dont la réalisation conditionne l'octroi de la subvention.

Plus qu'une augmentation de la masse annuelle des crédits de travaux, c'est donc un relèvement du taux de subvention qu'il faut chercher. Ceci est possible en abondant les dotations habituelles du Ministère de l'Agriculture ou de l'Etablissement Public Régional, des crédits supplémentaires attendus du programme de Rénovation Rurale. L'aide aux communes pourrait ainsi s'élever jusqu'à 75 % et permettre un meilleur équilibre du budget du service des eaux.

Pour les communes littorales souvent regroupées dans d'importants syndicats, la croissance régulière de la population estivale oblige à prévoir le renforcement progressif des ressources et des réseaux.

Pour les ressources, la généralisation des schémas hydrauliques permettra à la SOMIVAC de mettre à la disposition de tous les principaux centres urbains (Bastia, Calvi, Ile-Rousse, Sartène, Bonifacio, Porto-Vecchio, éventuellement Ajaccio etc...) et de nombreuses communes rurales, l'appoint d'eau nécessaire pendant l'été en sus de leurs ressources propres.

Seules les communes ou les syndicats intercommunaux disposant de nappes alluviales importantes (syndicats de la Marana, de la Casinca, du Fium'Orbo, de Linguizetta, de Solenzara, communes de Propriano, St Florent, Galéria) pourront continuer à s'approvisionner en eau par leurs propres moyens.

Mais quelle que soit l'origine de l'eau, les extensions, renforcements ou renouvellements des réseaux de distribution sont toujours du ressort des collectivités locales ; le maintien des programmes actuels (en moyenne 8 millions de travaux par an pour les seules communes rurales) doit donc être considéré comme un objectif minimum et de la même façon que pour les collectivités de l'intérieur une certaine modulation des taux de subvention tenant compte des ressources financières propres des communes est souhaitable.

Les schémas hydrauliques actuellement en projet ou en cours de réalisation par la SOMIVAC ne concernent pas uniquement les communes du littoral ; ainsi que nous l'avons vu lors de leur présentation, ils remontent souvent très haut dans les vallées et intéressent donc en partie la zone de montagne.

Le but poursuivi dans ces schémas est en général double : apport complémentaire d'eau aux collectivités locales pour l'alimentation humaine, et développement de l'irrigation des terres agricoles. Il en résulte que les infrastructures projetées sont destinées à la production et à la livraison par le réseau d'eaux destinées à des besoins différents :

- eau potable, visant les seuls besoins de l'alimentation (Sartenais, Cap-Corse),
- eau d'irrigation (Haut Taravo, Golfe de Sagone), avec accessoirement et après traitement une possibilité d'utilisation pour l'A.E.P. (Plaine Orientale, Arrière Pays Ajaccien, Nebbio),
- eau brute appelée à satisfaire les 2 catégories de besoins (Sud-E t),

mais il est également possible d'envisager comme en Balagne, la réalisation de deux réseaux de conduites, l'un pour l'approvisionnement des réservoirs des communes, l'autre pour la desserte des bornes d'irrigation.

Les différents schémas hydrauliques projetés sont étudiés pour satisfaire les besoins de la pointe estivale¹ ; ceux-ci présentés sous forme d'un débit journalier sur 24 heures ont été estimés pour la période actuelle (année 1978) et l'horizon 1990 et regroupés dans le tableau suivant :

Schéma	Besoins de pointe 1978	Besoins de pointe 1990	Coefficient d'accroisse- ment des
Sud-Est	14.900 m ³ /j	41.500 m ³ /j	2,8 besoins.
Sud-Ouest	13.600	32.000	2,35
Région d'Ajaccio	29.600 j	57.000	1,9
Porto et golfe de Sagone	8,600	16.000	1,85
Balagne	13.800	25.000	1,8
Plaine Orientale	28.500	45.000	1,6
Cap Corse	5.000	8.500	1,75
Nebbio	3.400	7.000	2
TOTAL.....	117.400 m ³ /j	232.000 m ³ /j	2

Malgré des variations régionales importantes nous retrouvons la notion de doublement des besoins et par conséquent des consommations d'ici à 1990.

En fonction d'observations effectuées dans plusieurs cas, sur le rapport existant entre la consommation de pointe et celle de toute l'année, nous pouvons dire que pour l'année 1978, la consommation des zones concernées par les schémas de la SOMIVAC dépasse 20.000.000 m³. Rapproché du chiffre de 23.500.000 m³ donné pour la production totale d'eau potable de l'ensemble de la Corse et calculé à partir des déclarations des distributeurs, ce résultat cohérent confirme que la grande majorité des besoins pour l'alimentation humaine est prise en compte dans les schémas hydrauliques en cours de réalisation ou en projet.

Sur le plan de la ressource, les équipements actuels recensés permettent de prélever pour les besoins de l'alimentation en eau potable, 55.000 m³/jour dans les nappes et 105.000 m³/jour dans les rivières, chiffres auxquels il faut ajouter le débit mal connu, mais beaucoup plus limité des sources.

Malgré la différence importante qui apparait dans le potentiel de production, les nappes alluviales participent pour près de 50 % à la satisfaction des besoins de pointe actuels en eau potable.

En effet, en période estivale, les débits prélevables dans les cours d'eau sont très inférieurs à la capacité des prises alors que dans le même temps, grâce aux réserves que représentent les nappes, les stations de pompage sont utilisées à leur maximum.

Dans les années à venir, il est encore possible d'accroître la production des nappes puisque leur potentiel est estimé à 187.000 m³/jour ; cependant, les aquifères alluviaux qui constituent l'essentiel de la ressource souterraine sont très mal répartis, ils sont concentrés pour moitié dans la plaine orientale alors que l'intérieur et certaines régions appelées à se développer (Sud-Est, Sud-Ouest, Cap Corse) exploitent d'ores et déjà à un niveau élevé les quelques ressources souterraines dont ils disposent.

Malgré la facilité apparente de mise en oeuvre que représente une prise en rivière et la sécurité apportée dans la régularisation des débits par la réalisation de stockage superficiels importants, il n'est pas souhaitable de réduire au cours des 10 prochaines années le rôle des nappes alluviales dans l'alimentation en eau potable ; celles-ci constituent en effet des réserves naturelles donnant une eau en général de bonne qualité qui contrairement aux eaux de surface est pratiquement à l'abri des pollutions accidentelles et qui à l'inverse des eaux en provenance des grands barrages ne nécessite pas de traitement important. En outre leur mise en production n'entraîne pas des dépenses élevées et est réalisable dans un délai relativement court ; les nappes peuvent donc également servir de relai à des ouvrages beaucoup plus importants dimensionnés pour le long terme et nécessitant tels les barrages un minimum de 5 années entre la conception et la mise en eau.

C'est pourquoi, il est probable que d'ici à l'horizon 1990 la part réservée aux nappes alluviales dans la production de l'eau pour l'alimentation humaine restera importante et supérieure à 40 %, soit un potentiel équipé de l'ordre de 100.000 m³/jour.

Dans ce but, des crédits représentant au moins 5 % des programmes annuels d'Alimentation en eau potable, soit environ 800.000 F. doivent continuer à être consacrés régulièrement à la recherche d'eau ; une partie de cette somme servant à la réalisation de forages dans le socle rocheux pour les besoins des zones de montagne, l'autre partie permettant ainsi que nous venons de l'envisager la foration de nouveaux ouvrages de captage dans les nappes alluviales.

1'

Sur le plan financier, les crédits nécessaires à la mise en oeuvre des travaux d'alimentation en eau potable prévus dans le cadre des schémas hydrauliques, seront présentés en même temps que les crédits nécessaires aux irrigations dans le projet de programme de la SOMIVAC pour le VIII^{ème} Plan.

XIV.2 - L' ASSAINISSEMENT DES AGGLOMERATIONS

rurales établis en 1978 par les deux ^{taux d'assaini} directions départementales de l'Agriculture prévoient, la réalisation des réseaux de collecte des eaux usées et la mise en place ^{des plans départementaux d'assainissement des} des moyens de traitements appropriés dans la quasi totalité des bourgs et hameaux de Corse.

Le montant total des travaux programmés s'élevant à 150 millions de Francs et les dotations annuelles étant actuellement de l'ordre de 15 millions de Francs toutes sources de financement confondues, nous voyons que dans 10 ans et dans hypothèse du simple maintien en francs constants des crédits mis chaque année à la disposition des collectivités, la quasi totalité de la population rurale actuelle de l'île sera desservie.

Cette assertion doit cependant être nuancée par deux ré :

- comme pour l'alimentation en eau potable, la desserte ^{des communes pauvres} ne pourra se réaliser que si des taux de subvention modulés ^{servés} pouvant atteindre 75 % de la dépense sont accordés, ce qui nécessite l'octroi de crédits supplémentaires dans le cadre de la Rénovation Rurale, ^{des}
- les équipements nécessaires pour accueillir une population estivale en accroissement constant devront faire l'objet de financements particuliers inclus dans les investissements mis en oeuvre pour réaliser les nouvelles structures d'accueil (villages de vacances, lotissements, campings, hôtels etc...) Celà revient à mettre à la charge des promoteurs les travaux nécessaires à la réalisation d'un réseau d'assainissement autonome ou au raccordement à un réseau communal existant, ainsi que le financement des travaux de renforcement de la station communale d'épuration, lorsque ces travaux sont rendus nécessaires par l'augmentation du flux de pollution à traiter.

Le niveau de traitement qu'il convient d'imposer aux stations d'épuration varie avec l'importance de la population et les débits comparés de l'effluent rejeté et du cours d'eau récepteur ; des traitements tertiaires adaptés (lagunage, épandage superficiel en aval) sont souhaitables chaque fois que la présence de zones de baignade ou de prises en rivière, nécessite la réduction de la teneur en germes pathogènes au-dessous des seuils réglementaires.

Dans ce contexte, l'équipement des communes urbaines constitue une priorité. En effet, ces communes qui pour la plupart rejettent leurs eaux usées directement en mer, représentent de par leur population et leurs activités industrielles plus de la moitié du flux polluant à traiter. Les réalisations en cours ou projetées à Ajaccio, Corte, Porto-Vecchio, l'amélioration du fonctionnement de stations de Bastia et Sartène, l'équipement de la commune de Calvi et la construction d'une nouvelle station à Bastia sont les préalables à une amélioration décisive de la qualité des eaux douces ou littorales.

Rappelons enfin le traitement des rejets des collectivités publiques ou privées, l'amélioration de la qualité des eaux des rivières effluentes entraînera une diminution du flux polluant dont ils sont ^{problème de} ~~actuellement le~~ ^{ang} ~~réceptable~~.

C'est pourquoi un plan d'aménagement du bassin versant intégré dans ce de l'aménagement général du littoral devra être établi pour chacun d'eux afin que les diverses mesures de protection soient bien coordonnées. Par ailleurs des mesures spécifiques telles que des aides aux caves vinicoles pour qu' ^{lui} effectuer le traie t de leurs rejets _b devront être étudiées.

elles puissent

temen

XIV.3 - L'IRRIGATION

Avec un déficit hydrique moyen annuel de 430 mm pendant les mois de Mai à Septembre, il est certain que les terres agricoles de Corse ne peuvent porter une production satisfaisante que dans la mesure où elles sont irriguées.

Les faibles débits observés en été dans la plupart des cours d'eau font que les installations individuelles d'irrigation sont peu répandues et limitées aux rives des principales rivières, aux terrasses alluviales ou près des villages, à des jardins disposant d'une source ou d'un branchement sur un réseau communal bien alimenté.

La nécessité de recourir à des stockages et à des transports de l'eau sur de longues distances impose un regroupement des moyens et donne à l'irrigation en Corse un caractère nécessairement collectif.

Plusieurs groupements d'agriculteurs aidés souvent par le département ont été constitués dans ce but à partir du second empire et ont connu des succès divers (canaux d'irrigation de la Marana, de la Casinca, canal de Basteliccaccia, etc...). Mais l'irrigation des terres agricoles n'a vraiment pu commencer à se développer que le jour où une société disposant de moyens techniques, administratifs et financiers importants a été créée et a pris à sa charge tous les problèmes situés en amont de la parcelle.

Fondée en 1957, la Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Corse (SCMIVAC) a porté tout d'abord son effort, conformément à sa mission première, sur la plaine orientale. Sur les 23.000 Ha équipés en 1978, 9.000 étaient effectivement irrigués, avec une consommation moyenne de 2.000 L/ha soit un chiffre inférieur de moitié à la consommation théorique, tant il est vrai qu'un réseau d'irrigation nécessite de nombreuses années, parfois plusieurs décennies, avant de couvrir la quasi totalité de la zone irrigable et d'être utilisé avec une bonne efficacité.

Depuis 1972, la SCMIVAC a commencé à étendre le champ de ses interventions au reste de l'île.

Actuellement les premières bornes d'irrigation fonctionnent dans le Sud-Est, les équipements sont en cours en Balagne et dans l'arrière pays ajaccien ; d'autres projets sont à l'étude pour le Sud-Ouest, le Golfe de Sagone, le Nebbio.

Si nous regroupons sur un même tableau le potentiel irrigable et les surfaces pouvant être irriguées à horizon 1990 pour les différentes régions ayant fait l'objet d'un schéma hydraulique nous obtenons les résultats suivants :

Schéma	Superficie irrigable	Superficies irriguées actuelles.	Superficie susceptible d'être irriguée	
			en 1990	à long terme
Sud-Est	7.500		2.500	4.000
Sud-Ouest	7.015		1.230	2.450
Arrière pays Ajaccien.	6.740	500	1.500	2.500
Golfe de Sagone	2.970	300	670	1.050
Balagne	4.000		1.900	2.200
Plaine Orientale.	30.400	10.500*	17.000	20.000
Cap Corse	1.800		500	800
Nebbio	1.790		400	900
Total.....	62.215	11.300	25.700	33.900

* dont 1.500 ha par des installations individuelles.

Nous voyons que la plaine orientale qui représente la moitié du potentiel irrigable, constituera pendant longtemps encore le principal secteur d'irrigation.

Nous avons tenu compte dans ce tableau de l'accélération des programmes de réalisation qui va être obtenue grâce à l'aide financière du FEOGA entre 1979 et 1985. Ces crédits doivent permettre l'équipement à l'horizon 1985 de 12.000 Ha supplémentaires dans les divers périmètres de Corse et nous avons supposé que les hectares ainsi équipés en 1985 seront effectivement irrigués en 1990 ; cette année là, grâce à l'équipement et à la mise en irrigation de 3.200 nouveaux hectares entre 1985 et 1990, ce sont plus 15.000 Ha de terres qui seront irrigués dans des périmètres non desservis en 1978. L'accélération des programmes permise par le FEOGA devrait entraîner en effet non seulement une augmentation plus rapide du nombre de bornes dans les périmètres en cours d'équipement, mais également l'équipement d'un plus grand nombre de périmètres, car la densification d'un secteur peut être freinée par l'absence de demande de raccordement et il est alors préférable de porter l'effort vers de nouveaux périmètres, là où se manifestent les besoins.

EFFETS INDUITS SUR LA PRODUCTION AGRICOLE

Secteur	Situation actuelle (zone à équiper uniquement)	Situation future 1990
Sud-Est (2500 Ha)	Vigne(en cours d'arrachage) (40 %)	Prairies et fourrages (40 %)
	Maquis (35 %) Prairies naturelles (20 %) Oliviers à huile (5 %)	Agrumes (21 %) Oliviers et amandiers (22 %) Maïs (15 %) Maraîchage (2 %)
Sud-Ouest (1230 Ha)	Prairie naturelles (60 %) Maquis (30 %) Vigne (10 %)	Prairies et fourrages(50 %) Maïs-Sorgho (20 %)- Agrumes vergers (15 %)-Oliviers Aman- diers (10%)Maraîchage (5%)
rr ys Ajaccien (1500 ha) A lière Pa	Prairies (40 %) Maquis, parcours (50 %)	Prairies et fourrages (45%) Maïs (25 %) Maraîchage (15 %) Agrumes (15 %)
Golde de ago (670 Ha)	Maïs (40 %) Prairies (40 %) Polyculture (10 %) Maquis (10 %)	Maïs (40 %) Prairies et fourrages (40%) Maraîchage (10 %) Vergers (10 %)
S ne Balagne (1100 Ha)	Prairies (40 %) Maquis (33 %) Oliviers, amandiers (15 %) Vignes (10 %) Vergers divers (2 %)	Prairies fourrage 30 % Oliviers, amandiers (2 %) Agrumes et autres fruitiers (20%) Maïs orgho (20%) Maraîchage (6 %) Divers(4 %)
Plaine Ori- tale (8000 ha)	Vigne à arracher (40 %) Friches et maquis (35 %) Prairies naturelles (10 %) Maraîchage de plein champ et vergers divers (5%) Culture en sec. Jachères (10 %)	Agrumes (35 %) Prairies, cultures fourra- gères (25 %) Maïs (20 %) Oliviers noisetiers amandiers (12 %) Autres vergers (5 %) Maraîchage intensif (3 %)
Cap Corse (300 Ha)	Prairies (50 %) Maquis (40 %) Divers (10 %)	Prairies cultures fourragères (70 %) -Maraîchage (10%) Vergers (10 %) Divers (10 %)
Nebbio	Prairies (40 %) Maquis (40 %) Vigne (20 %)	Prairies, cultures fourragères (50 %) Maïs (20 %) Vergers (20 %) Oliviers, amandiers (7 %) Maraîchage (3 %)

XIV.3.1 - Effets induits sur la production agricole

Globalement, la mise à l'irrigation de 15.000 nouveaux hectares à l'horizon 1990 tiendra compte des conditions actuelles des marchés agricoles et des hypothèses sur leur évolution prochaine, ce qui devrait conduire

- à une diminution des surfaces abusivement plantées en vigne dans les terres d'alluvions en Plaine Orientale, ou sur des côteaux trop arides dans le Sud-Est et la Balagne. Cette diminution devrait être de 4.000 ha au moins,
- à un développement des productions fourragères et du maïs, permettant de valoriser l'élevage ovin et bovin traditionnel, non seulement dans les secteurs irrigués, mais également dans l'intérieur de la Corse,
- à un accroissement de la production de fruits (clémentines essentiellement, mais également, pêches, nectarines, avocats, actinidias, olives ...),
- au démarrage de la production d'amandes dans l'île.

Le tableau de la page 6 résume les effets de reconversion escomptés du fait de la mise en irrigation de ces 15.000 hectares actuellement cultivés en sec de façon très partielle ou quelquefois irrigués avec des moyens de fortune.

Bien entendu, la réalisation d'un tel programme d'intensification suppose résolu par ailleurs tout un ensemble de problèmes humains, financiers et économiques et ne peut se concevoir que dans le cadre d'une politique agricole globale qui dépasse le seul point de vue hydraulique.

Nous n'avons pas tenu compte dans cette hypothèse de développement des irrigations, de la possibilité d'irriguer la vigne. L'on ne peut ignorer cependant que dans de nombreuses régions de Corse, chaque fois que l'exploitant dispose de l'eau nécessaire, il procède à une certaine humidification de la vigne au-delà de la date limite d'autorisation. Par contre, dans les régions déficitaires en eau telles que le Sud-Est, la Balagne ou le Cap Corse les difficultés qu'éprouve la plante pour assurer sa croissance limitent considérablement les rendements (35 à 40 q/ha) et c'est dans ces secteurs qui produisent pourtant un vin de qualité que l'on observe le plus grand engouement pour les arrachages de vigne.

Or les études menées par la SOMIVAC à la station expérimentale de Migliacciaro ont montré qu'une humidification limitée apportée en fonction des besoins et de façon localisée grâce à l'utilisation du goutte à goutte, favorisait non seulement le rendement à l'hectare, mais pouvait également accroître la teneur du vin en alcool. Une révision de l'actuelle réglementation paraît donc indispensable en faveur des secteurs les plus déficitaires sur le plan hydraulique.

Le décret n° 64.453 du 26 Mai 1964 qui interdit l'irrigation de la vigne durant toute la période végétative c'est-à-dire du 1er Avril au 31 Octobre, entrevoit la possibilité de dérogations par arrêté ministériel à condition de ne pas aller au-delà du 31 Juillet. Dans le cas de la Corse, où de telles dérogations sont souhaitables, il faudrait compte tenu du décalage

CULTURES IRRIGUEES (Hectares)

322

Secteurs	Prairies et Fourrages.		Maïs-Sorgho		Agrumes et autres fruitiers		Oliviers, Amandiers, Noisetiers		Maraiçage	
	1978	1990	1978	1990	1978	1990	1978	1990	1978	1990
Sud-Est		1.000 Ha.		375		525		550		50
Sud-Ouest		615		245		185		120		60
Arrière pays ajaccien		675		375		225			150	225
Golfe de Sagone		270		270		65				65
Balagne		350		220		220		220		65
Plaine Orientale	2410	4.410	335	1935	3000	6200	360	1320	1750	1990
Cap Corse		21				30				30
Nebbio		200		80		80		30		10
Total.....	2410	7.710	335	3465	3000	7530	360	2240	1900	2495

dans la végétation de la vigne pouvoir arroser jusqu'au stade de la véraison c'est-à-dire approximativement jusqu'au 1 Août.

Si nous totalisons les surfaces qui selon le tableau précédent seront consacrées aux différentes spéculations agricoles nous obtenons le bilan cultural à l'horizon 1990 (Tableau p.318).

Les surfaces irriguées plantées en prairies artificielles et fourrages divers, ainsi qu'en maïs et sorgho permettent actuellement la production de 12.600.000 Unités Fourragères (UF) ainsi réparties

- cultures fourragères	241 Ha × 4.000 UF	9.600.000 UF
- maïs grain	335 Ha × 8.800 UF.....	3.000.000 UF
		12.600.000 UF

A l'horizon 1990, la production envisagée sera :

- cultures fourragères	7710 Ha × 4.000 UF.....	30.800.000 UF
- maïs grain	2000 Ha × 8.800 UF	17.600.000 UF
- maïs-Sorgho fourrage	1500 Ha × 4.000 UF	6.000.000 UF
		54.400.000 UF

soit une augmentation de 41.800.000 UF, chiffre qui est compatible avec les besoins actuels du bétail. En effet, le bilan effectué à ce sujet dans l'étude sur la Rénovation Rurale montre que pour des besoins de 180.000.000 UF, les cultures actuelles n'assurent que 21.500.000 UF, la quasi totalité des besoins provenant de disponibilités aléatoires (prairies naturelles, parcours) ou importées (13.000.000 UF). Il y a donc là une large place au développement des cultures fourragères irriguées en parallèle avec les actions menées pour améliorer les prairies naturelles. Toutefois l'irrigation des cultures fourragères étant d'une rentabilité très marginale, des incitations spécifiques devront être prévues en faveur des irrigants pratiquant ces spéculations.

En ce qui concerne les cultures fruitières, l'important essor à donner au verger ne pourra se concevoir que dans le cadre d'un développement simultané des exportations vers le continent et la conquête de nouveaux marchés.

De même, pour les olives et les fruits secs, le chiffre de 2.210 Hectares ne représente qu'une faible part du verger actuel d'oliviers (10.000 Ha) mais l'amélioration énorme du rendement qui peut résulter de l'irrigation donnera encore plus d'acuité aux actuels problèmes de commercialisation.

Enfin, pour le maraichage, le pourcentage d'augmentation des surfaces (+ 30 %) est relativement faible, mais il s'adresse à un marché local étroit qui peut très vite être saturé. Une diversification des cultures, une meilleure répartition régionale et la recherche d'une production estivale tournée vers l'important marché saisonnier constitué par les touristes, devraient permettre de justifier cette extension des cultures maraichères.

XIV.3.2. - Les ressources hydrauliques nécessaires

L'irrigation de près de 25.000 hectares à l'horizon 1990 suppose une consommation annuelle en eau d'irrigation de l'ordre de 75.000.000 m³ en année sèche. Les ressources au fil de l'eau étant très faibles, une telle perspective d'extension des irrigations suppose la constitution de stockages pour un volume sensiblement égal.

Actuellement, pour une consommation limitée à 19.000.000 m³ les réserves disponibles en plaine orientale sont suffisantes avec les barrages de :

Calacuccia	15.000.000 m ³ (part agricole)
Alésani.....	11.300.000
Alzitone	5.000.000
Péri.....	2.900.000
Teppe-rosse	2.300.000

36.500.000 m³

Avec la mise en service du barrage de l'Ospédale, l'utilisation des lâchures du barrage de Tolla, et les réalisations envisagées dans un proche avenir, nous disposerons à l'horizon 1985 pour l'ensemble de la Corse, des volumes suivants :

- réserves existant en 1978.....	36.500.000 m ³
- Tolla (lâchures contractuelles étés)	9.000.000 m ³
- Ospédale (Sud-Est).....	2.300.000 m ³
- Codole (Balagne).....	5.000.000 m ³
- Sotta (Sud-Est).....	6.000.000 m ³
- Acqua Tignèse (Cap Corse)	4.000.000 m ³
- Arena (plaine orientale).....	2.000.000 m ³

61.200.000 m³

et à l'horizon 1990

- Forciolo (Taravo).....	4.500.000 m ³
- Ortolo	1.000.000 m ³
- Vadina (Plaine Orientale).....	10.000.000 m ³
- Malpergo (Nebbio).....	4.500.000 m ³
- Arrière pays ajaccien.....	1.800.000 m ³

83.000.000 m³

Ultérieurement, d'autres possibilités ont déjà été recensées avec les barrages de Balvédère (6.000.000 m³) et Puzichello (9.000.000 m³) en Plaine Orientale, le Haut Oso (15.000.000 m³), dans le Sud-Est, Olivèse (15.000.000 m³) sur le Taravo afin de pouvoir développer les ressources au fur et à mesure de l'accroissement des besoins.

XIV.3.3. - Financement

En matière de financement des travaux d'irrigation il faut faire la distinction entre la petite hydraulique agricole et les programmes SOMIVAC. La première intéresse les zones hors schémas et vise l'irrigation de surfaces disséminées afin de permettre à l'exploitant de produire sur place les unités fourragères nécessaires à l'alimentation de son troupeau. Elle peut bénéficier des aides classiques du Ministère de l'Agriculture et également des interventions de la SOMIVAC.

Un objectif raisonnable est de pouvoir assurer chaque année le financement d'une quinzaine de réalisations individuelles ou collectives ce qui nécessite la mise en place d'un crédit de 3 Millions de Francs.

Quant aux programmes SOMIVAC, ils permettent depuis plusieurs années et surtout depuis 1979 grâce à l'aide supplémentaire du FEOGA l'exécution de travaux d'alimentation en eau potable et d'irrigation, pour un montant supérieur à 60 millions de francs, ce chiffre comprenant les études préliminaires et les actions de vulgarisation et d'assistance auprès des irrigants. Compte tenu de l'ampleur des projets envisagés et des besoins à satisfaire, la même dotation annuelle en francs constants doit être accordée pendant encore dix années.

Nous donnerons en annexe un tableau établi par la SOMIVAC et chiffrant le montant des crédits nécessaires pour assurer un déroulement normal des travaux au cours du 8ème Plan (1981-1985).

XIV.4 - L'ASSAINISSEMENT DES TERRES

Les crues brutales auxquelles sont sujettes les rivières corses sous l'influence conjuguée du climat méditerranéen et de la forte pente du relief transforment régulièrement les basses plaines en lit majeur et sont à l'origine d'inondations préjudiciables aux cultures pratiquées dans les zones alluviales.

L'entretien du lit des cours d'eau envahis par la sédimentation et les atterrissements, la protection des berges contre les affouillements, le curage régulier de l'embouchure qu'une barre sableuse tend constamment à obstruer, la lutte contre les incendies, le reboisement et l'aménagement hydraulique des bassins versants sont autant d'actions qui limitent l'importance, la durée et les effets des inondations et qu'il faut développer notamment dans les vallées qui souffrent le plus de la violence des crues : le Golo, le Bévenco le Tavignano, le Taravo, le Liamone et l'Aliso.

A ces actions d'assainissement qui concernent le lit même du cours d'eau, il convient d'ajouter le drainage des terres agricoles tant au niveau collectif par un ensemble de fossés qui facilitent la décrue après inondation, qu'au niveau de la parcelle par fossés à ciel ouvert ou drains enterrés.

Le ressuyage des terres, le contrôle de la nappe phréatique obtenu par de tels aménagements favorisent le travail du sol et le rendement des cultures.

Dans cette optique, l'important réseau de canaux et de stations de pompage qui assainit les plaines de la Marana et Casinca verrait son efficacité accrue si les fossés pouvaient être approfondis et ce qui est depuis l'origine un instrument de la lutte antipaludique pourrait être transformé en un véritable réseau de drainage.

D'autres plaines littorales ne peuvent vraiment faire l'objet d'une mise en valeur sans la réalisation préalable d'un réseau d'assainissement. Nous pensons au Liamone où un début d'infrastructure est en place au Taravo, au Sagone, à l'Aliso ainsi qu'aux zones basses de Calvi et Porto-Vecchio. D'une façon générale, la plupart des basses vallées sont mal assainies et nécessitent des travaux ; les terres ne sont pas drainées et gagneraient à l'être.

116

Pour l'ensemble de ces travaux d'aménagement de rivière et d'assainissement des terres les dotations annuelles sur le chapitre hydraulique agricole du Ministère de l'Agriculture sont très limitées (800.000 F. en 1977, 950.000 F. en 1978, y compris les travaux d'irrigation hors schémas).

Il est donc souhaitable qu'un programme d'aménagement de rivières soit également prévu sur les crédits de Rénovation Rurale et que les projets de grande ampleur concernant une vallée (Golo, Liamone, déjà étudiés par la SOMIVAC) figurent sur les programmes attribués à cette société par le Ministère de l'Agriculture ou l'Etablissement Public Régional.

Au total c'est un programme annuel minimum de 3.000.000 F. de travaux (subventionnés à 60 %) qu'il convient de mettre en oeuvre en faveur de l'assainissement des terres et des petits aménagements de rivières par les associations syndicales ou les collectivités locales et un coût de même importance qu'il faut réserver chaque année sur les programmes SOMIVAC pour réaliser avec des taux de 80 à 90 % les aménagements les plus importants.

A ces dotations, il conviendra d'ajouter les aides spécifiques mises en place à l'échelon national pour encourager le drainage au niveau de la parcelle.

XIV.5 - L'HYDROELECTRICITE

Avec un volume moyen annuel de précipitations de 8 milliards de mètres cubes et une altitude moyenne de 460 mètres, la Corse dispose certainement d'un potentiel d'énergie hydraulique considérable. Bien entendu toute l'eau tombée ne s'achemine pas jusqu'à la mer et il n'est pas pensable de faire passer dans des tuyaux une part importante du débit des rivières. Mais au regard du potentiel sauvage estimé pour l'ensemble de la Corse à 7000 Gwh, la production actuelle de 242 Gwh par les aménagements hydroélectriques du Prunelli et du Golo paraît bien minime.

Malgré l'absence de sites favorables, de ^{ces}nouveaux équipements sont donc possibles et nous avons constaté quelques convergences entre les besoins de l'aménagement des eaux pour l'alimentation humaine ou l'irrigation et les études E.D.F. :-barrage d'Olivèse sur Taravo, à l'inventaire
 -usine du pont de la Pierre sur le Prunelli envisagée également dans le projet de la SOMIVAC,
 -usines de Barchetta et de Casamozza sur le Golo, en parallèle avec des installations plus modestes que la SOMIVAC peut réaliser grâce aux conduites existantes.

Une mise en commun des moyens n'est donc pas à exclure mais dans un avenir rapproché les réalisations hydroélectriques les plus probables concernent, pour E.D.F. le suréquipement du barrage de Tolla et, sur le réseau SOMIVAC l'installation d'une petite usine pour utiliser l'énergie disponible en dehors des périodes d'irrigation, à l'aval des équipements du Golo et de l'Alésani.

Une telle politique de création de microcentrales est intéressante pour l'économie insulaire ; elle doit pouvoir être développée sans inconvénients particuliers pour l'environnement car, en hiver les débits disponibles sont importants et il est possible de n'en distraire qu'une partie. Il est donc souhaitable d'effectuer dans un proche avenir inventaire des sites existants et de rechercher une formule pour associer les collectivités locales à de telles réalisations.

CONCLUSION

Pris dans sa globalité le potentiel hydraulique de la Corse est très supérieur aux besoins actuels ou visibles, mais pour que ceux-ci localisés dans le temps et dans l'espace puissent être constamment satisfaits, il est nécessaire de créer des réserves et d'effectuer des transferts entre bassins versants.

La qualité des eaux est en général très bonne et il est tout à fait réaliste d'envisager comme objectif à moyen terme la généralisation à tous les cours d'eau principaux de la norme "vie piscicole" qui correspond à une excellente qualité physico-chimique et biologique. Ceci est possible par la réalisation de traitements appropriés sur la quasi totalité des rejets en provenance des collectivités publiques ou privées et des caves vinicoles, par la suppression des points noirs que constituent les gravières dans le lit des cours d'eau et par la régularisation des débits d'étiage chaque fois qu'un ouvrage de stockage permet de réguler le débit de la rivière.

Seule la teneur en germes pathogènes qui ne peut être abaissée valablement par les traitements classiques restera relativement élevée dans les zones à l'aval des rejets ; des efforts particuliers (épandage, lagunage, stérilisation) devront cependant être envisagés dans les secteurs où se pratique la baignade et à l'amont des prises d'eau potable.

Les infrastructures hydrauliques relatives à l'alimentation en eau potable, à l'assainissement urbain, à l'irrigation sont déjà bien développées mais le rythme actuel d'exécution doit être poursuivi afin que les équipements réalisés soient constamment aptes à faire face à des besoins croissants.

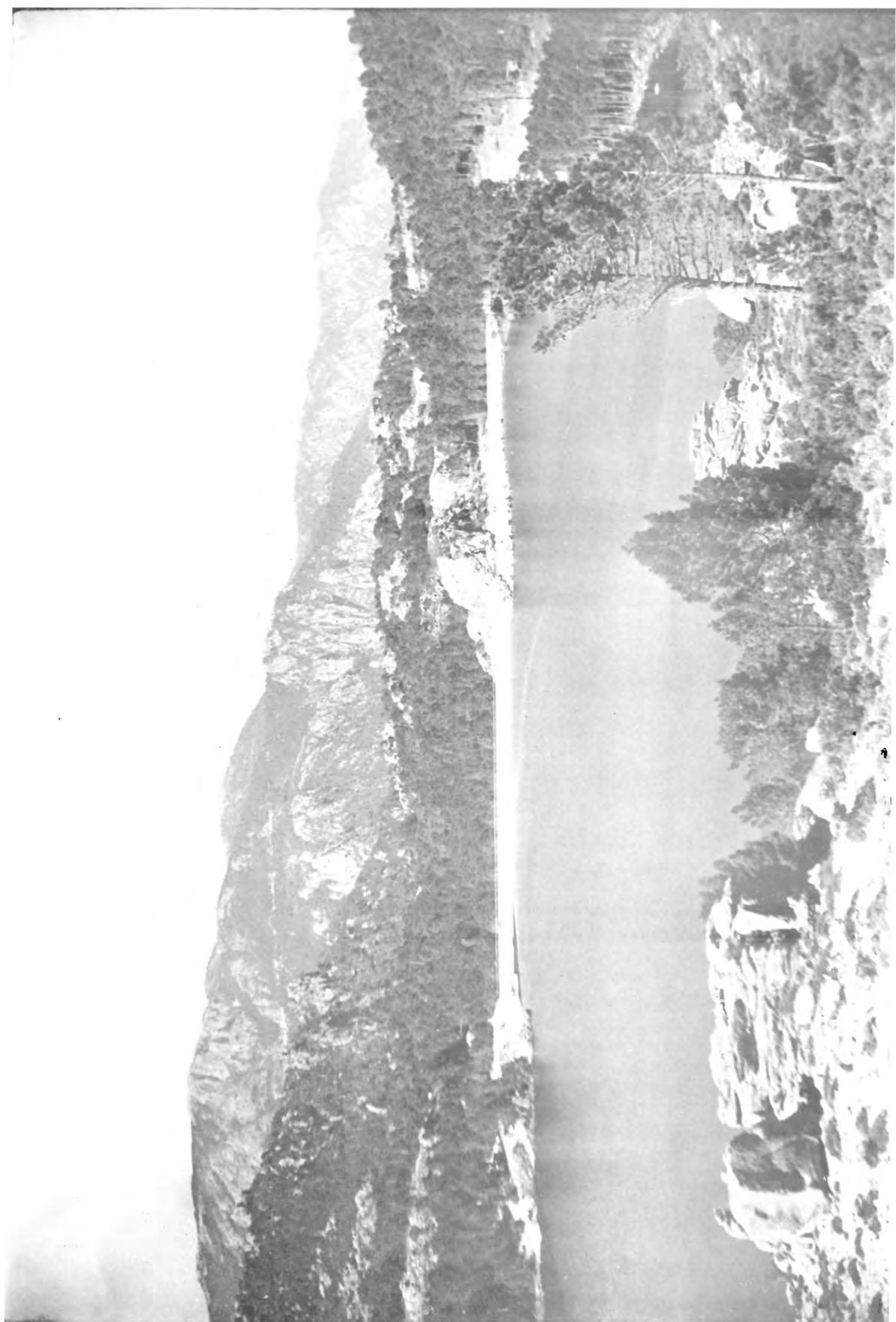
En matière de financement, les dotations dont bénéficient la Corse depuis quelques années sont, en moyenne interannuelle et en francs constants, ne sont pas encore d'un niveau suffisant pour permettre la réalisation dans un délai raisonnable (10 ans) de la majeure partie des objectifs et schémas que nous avons envisagés. Pour qu'il en soit réellement ainsi, un effort financier est donc nécessaire et doit porter à la fois sur le volume des travaux à engager et sur le montant du taux de la subvention afin de pouvoir le moduler en hausse en faveur des communes aux faibles ressources.

Le volume des investissements qu'il serait souhaitable de mettre en oeuvre annuellement peut être synthétisé dans le tableau suivant :

Equipement	tant annuel des investissements. Mon	Taux de subvention	Crédits budgétaires
<u>Alimentation en eau potable</u>			
- communes urbaines	10.000. F.	20/50 %	3. 0.000 F.
- intérieur	9.000.000 F.	40/75 %	4.000.000 F.
- littoral	9.000.000 F.	40/50 %	4.000.000 F.
- dans les schémas SOMIVAC	cf. SOMIVAC	20/80 %	cf. SOMIVAC
<u>Assainissement</u>			
- des communes urbaines	10.000.000 F.	55 %	4.000.000 F.
- des communes rurales	20.000.000 F.	40/75 %	12.000.000 F.
<u>Petite hydraulique agricole</u>			
- zones hors schéma	3.000.000 F.	20/ 40/80 %	1.800.000 F.
<u>Assainissement des terres</u>			
-Associations, particuliers	3.000.000 F.	40/80 %	1.800.000 F.
-Grands travaux en rivière	3.000.000 F.	80/90 %	cf. SOMIVAC
<u>Grands aménagements</u>			
-SOMIVAC	70.000.000 F.	20/90 %	56.000.000 F.
PROGRAMMES ANNUELS.....	137.000.000 F.		87.100.000 F.

Cependant un tel effort dans le domaine de l'hydraulique restera vain s'il ne s'insère pas dans un contexte général de mesures visant un développement harmonieux des possibilités que recèle la Corse dans les domaines du tourisme et de l'agriculture notamment. Les données humaines, sociales et économiques conditionnent la réussite des schémas de développement. Dans cette étude ceux-ci n'ont été présentés que de façon partielle puisque nous n'avons souvent envisagé que leurs seules implications hydrauliques. Une coordination entre les services, les organismes, les élus et les populations concernées est indispensable et doit être engagé préalablement à toute décision.

La politique de l'eau n'est qu'un des aspects de la politique agricole et de la politique d'aménagement du territoire. Cependant dans une région comme la Corse où l'agriculture ne se conçoit pas sans irrigation et où le tourisme, principale activité économique est conditionné par le niveau des équipements et la qualité du cadre de vie, c'est un élément essentiel ; et si la mise en place des finances, des équipements est un problème du ressort de l'Etat et des collectivités locales, l'amélioration ou le maintien d'un niveau de qualité élevé dans les cours d'eau, les lacs, les étangs, les eaux souterraines et le littoral marin dépendent au premier chef de la bonne volonté de tous.



ANNEXE I

E

ESTIMATION DU FINANCEMENT NECESSAIRE A LA MISE EN

COUVRE LES BESOINS ATTENDUS DE LA SOMIVAC

DURANT LA PERIODE 1980 - 1985

Au cours des 6 prochaines années, les actions engagées par la SOMIVAC dans la Plaine Orientale, le Sud-Est, la Balagne, l'Arrière Pays Ajaccien, le Sartenais devront se poursuivre à un rythme élevé et parallèlement, de nouvelles réalisations devront pouvoir être lancées dans les autres périmètres de la concession intéressés par les schémas (Cap-Corse, Nebbio, Porto, Liamone, Taravo, etc...) Une première estimation de la dépense subventionnable nécessaire, en francs constants, vient d'être établie par la SOMIVAC et peut être résumée dans le tableau suivant :

Tableau

Région	Opération	Besoin en financement (millions de francs)	Besoins totaux (francs)
<u>Plaine Orientale</u>	Réserve de Guazza (achèvement)	0,17	
	Prise et canal du Golo (renforcement).	1	
	Réseaux d'irrigation	50,15	
	Réserve d'entretien (1ère tranche).	12	
	Aménagement des cours inférieurs du Golo.	15	<u>86.320.000</u>
<u>Région d'Ajaccio</u>			
1/ A.E.P. Rive Sud.	- Extensions Coti-Chia	3,05	
	Doublement feeder	7,13	
	Renforcements stations de surpression.	0,89	
	Station de traitement de Bastelicaccia.	1,30	12.370.000

.../...

Région	Opération	Besoin en financement (million de francs).	Besoins Totaux (en francs)
2/ Système Prunelli	Irrigation Restold		
	Uscula,	6,80	
	- Irrigation rive gauche.	3,60	
	- Tête morte et réserve de compensation.	13,30	25.700.000
3/ Système Gravona	- Irrigation Peri	6,10	
	- Feeders et canal Gravona.	4,60	
	- Réserve de stockage	14	24.700.000
Total Région d'Ajaccio.....			<u>62.770.000</u>
<u>Sud-Est</u>			
1/ Système Ospédale	- Mise en pression Oso (achèvement)	1,5	
	- Mise en pression Cavo	0,7	
	- Réserve basse et mise en pression.	31,6	
	- Feeders irrigation	42,25	
	- Opérations eau potable	10	86.050.000
2/ Système Solenzara.	- Opérations eau potable	2,55	2.550.000
Total Sud-Est.....			<u>88.600.000</u>
<u>Balagne</u>			
1/ Système Figarella.	- Réservoir de Salvi (achèvement)	1,70	
	- Réseaux	7,00	8.700.000
2/ A.E.P. nappes	- Station Santa Réparata	3,74	
	- Maillage réseaux côtiers	3,00	6.740.000

Région	Travaux	Besoin en financement (millions de francs).	Somme totale (en francs)
3/ Système Codole	Barrage de Codole (achèvement).	39,37	
	- Station de pompage de Codole.	10	
	- Réseaux d'irrigation	16,5	65.870.000
4/ Système Ostriconi.	- Réserve de stockage	3,6	
	- Station de pompage et réseau.	6	9.600.000
Total Balagne.....			<u>90.910.000</u>
<u>Sud-Ouest</u>			
1/ A.E.P. Sartène	- Adduction vers le littoral (fin).	2	
	- Renforcement station traitement.	3	5.000.000
2/ Irrigation Rizza- nèse.	- Petits réseaux	3,25	3.250.000
3/ Système Ortolo	- Réserve de l'Ortolo	20	
	- Station et réseau d'irrigation.	6,5	26.500.000
4/ Taravo	- Réseau Guitera (achè- vement).	2	
	- Autres petits réseaux	3,9	
	- A.E.P. Serra-di-Ferro	4,5	10.400.000
Total Sud-Ouest.....			<u>45.150.000</u>
<u>Cap-Corse</u>			
	- A.E.P. Bastia-Cap Corse Réserve basse et sta- tion de pompage.	9,09	
	Réseaux d'adduction et de desserte (1ère tran- che).	6,28	
Total Cap-Corse.....			<u>15.370.000</u>

Région	Opération	Besoin en financement (millions de francs).	Besoins totaux (en francs)
<u>Nebbio</u>			
1/ Conca d'Orso	- Réserve de stockage	9	
	- Réseau d' irrigation	6,5	15.500.000
2/ A.E.P. Ostriconi (2° tranche).	irri	2,5	2.500.000
Total Nebbio.....			<u>18.000.000</u>
<u>Porto-Liamone</u>			
1/ Assainissement plaine Liamone (suite)		4	4.000.000
2/ Irrigation Liamone.	- Station de pompage	2 1	
	- Réseau	4	6.100.000
Total Liamone.....			<u>10.100.000</u>
TOTAL GENERAL.....			<u><u>417.220.000</u></u>

~~Cette dépense de 417.220.000 F. à engager pour la période 1980-1985 correspond à un investissement annuel de l'ordre de 70.000.000 F. valeur 1979.~~

Sur la base d'un taux moyen de subvention de 80 %, la participation financière des pouvoirs publics (Ministère Agriculture, Mission Interministérielle, Etablissement Public Régional, etc....) pour les travaux d'hydraulique menés par la SOMIVAC doit donc être accrue et s'élever en moyenne annuelle à 56.000.000 F.

Seul ce niveau de dotation budgétaire peut permettre la réalisation dans un délai inférieur à 10 ans de l'essentiel des schémas présentés au titre V.

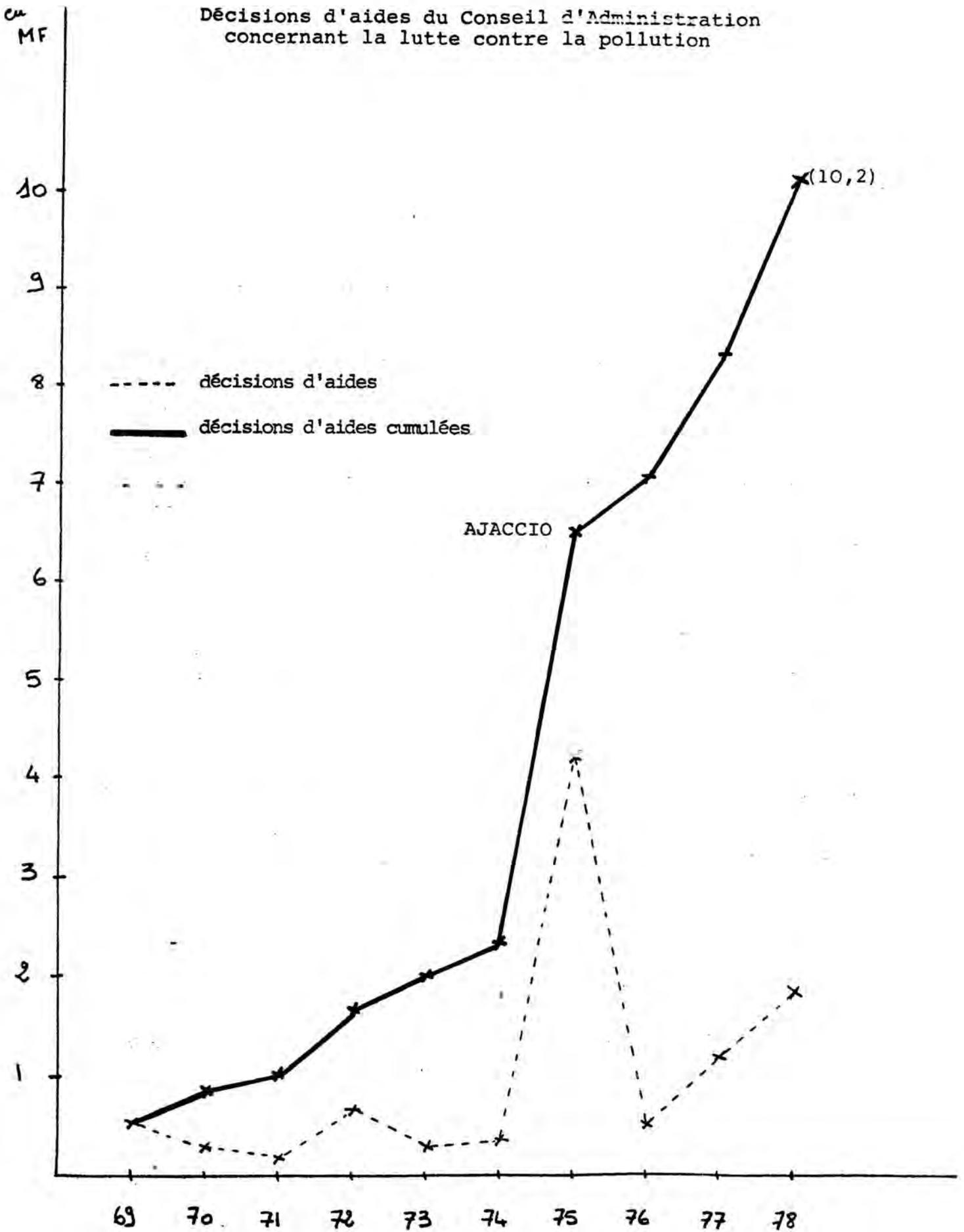
ANNEXE II

LES SERVICES ET ORGANISMES MEMBRES DU COMITE TECHNIQUE
DE L'EAU ET AYANT A INTERVENIR DANS LE DOMAINE
DE L'EAU EN CORSE

- L'Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse,
- le Bureau de Recherches Géologiques et Minières,
le Centre Technique du Génie Rural, des Eaux et des Forêts,
- le Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement,
- les Directions Départementales de l'Agriculture,
- les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale,
- les Directions Départementales de l'Equipement,
- la Direction Régionale de l'Equipement,
- l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes,
- les quartiers des Affaires Maritimes,
- le Service Interdépartemental de l'Industrie et des Mines,
- le Service Régional de l'Aménagement des Eaux,
- le Service Régional d'Aménagement Forestier,
- la Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Corse.

REGION CORSE

Décisions d'aides du Conseil d'Administration
concernant la lutte contre la pollution



L'AGENCE DE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE-CORSE
31, rue Jules Guesde

69310- PIERRE BENITE - Tél : (78) 50.16.40

L'Agence de Bassin Rhône Méditerranée-Corse est un établissement public de l'Etat à caractère administratif, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière.

Cette autonomie implique que les aides apportées par l'Agence soient équilibrées par des recettes provenant de redevances actuellement sur la pollution et sur les prélèvements) arrêtées d'un commun accord entre les représentants qualifiés des usagers privés et des collectivités publiques.

Les aides de l'Agence intéressent deux grandes catégories d'opérations dans l'état actuel :

- la lutte contre la pollution des eaux.
- la construction de barrages-réservoirs et la protection de la ressource.

Les programmes passés d'intervention de l'Agence ont mis l'accent sur la lutte contre la pollution. Le troisième programme (1977-1981) per et de poursuivre les efforts engagés. Lorsque les objectifs du troisième programme sont atteints (vers 1983), les trois quarts de la pollution oxydable produite sera traitée, permettant ainsi l'élimination de la moitié de la pollution brute des eaux.

Depuis 1969, le Conseil d'Administration de l'Agence a attribué pour plus de 10 Millions de francs d'aides concernant la lutte contre la pollution et 1,8 Million de Francs pour la construction du barrage de l'OSPEDALE. Le graphique ci-contre donne l'évolution dans le temps des aides concernant la lutte contre la pollution.

A noter également que l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse assure le secrétariat de la Mission Déléguée de bassin, organisme interministériel regroupant des représentants des administrations centrales, les délégués régionaux à l'environnement et les secrétaires des Comités Techniques régionaux pour assurer une certaine coordination dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin.

LE BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES

SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL CORSE

Immeuble Agostini - Z.I. FURIANI

20200 - BASTIA - Tél 32.41.

33

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) est un établissement public à caractère industriel et commercial. C'est un élément séparé de l'Administration traditionnelle pour gérer dans des conditions présumées mieux adaptées, un service public ou assurer une tâche d'intérêt général. Le B.R.G.M. est placé sous la tutelle de l'Administration exercée par le Ministère de l'Industrie et le Ministère des Finances.

Le B.R.G.M. comporte deux sections

- la Direction des Recherches et du Développement Minier,
- la Direction du Service Géologique National

Afin de contribuer plus efficacement au développement régional, le B.R.G.M. a été amené à créer des Services Géologiques Régionaux, au sein du Service Géologique National.

Le Service Géologique Régional Corse, comme tous les autres services régionaux, joue plusieurs rôles :

- Comme SERVICE PUBLIC

Il est chargé d'archiver toutes les données relatives au sous-sol et de faire l'inventaire des ressources en eau, matériaux, énergie géothermique. Les éléments ainsi collectés sont synthétisés pour être mis à la disposition du public sous forme de fiches, publications, cartes.

- Comme BUREAU D'ETUDES

Il effectue pour le compte de tiers publics ou privés des études diverses (hydrogéologiques, géotechniques, géochimiques) ainsi que des recherches de matériaux de carrières;

Plus particulièrement dans le domaine de l'hydrogéologie le S.G.R. CORSE peut compter, outre son propre effectif, sur l'appui technique permanent du centre d'Orléans et des Services Géologiques Régionaux voisins qui possèdent certaines unités particulières (géophysique, thermalisme etc....).

Il peut, dans sa mission de service public ou comme bureau d'études, fournir des éléments de décision collective pour la gestion technique et économique des ressources en eau après leur inventaire et leur évaluation. Il peut faire des projets d'actions de restauration ou d'amélioration des ressources.

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, il peut définir et évaluer les contraintes hydrologiques de l'occupation de l'espace (sol, sous-sol) soit comme obstacle aux aménagements, soit par nécessité de conservations des ressources.

Enfin, du point de vue sécurité, il peut définir des périmètres de protection de captages, des possibilités de rejets et de stockage de déchets, contrôler la qualité des eaux protégées, diagnostiquer et prévenir les effets de pollutions accidentelles....

LE CENTRE TECHNIQUE DU GENIE RURAL
DES EAUX ET DES FORETS

Le C.T.G.R.E.F. est un organisme dépendant du Ministère de l'Agriculture (Direction Générale de l'Administration et du Financement), ses missions essentielles portent :

- d'une part sur certaines études techniques demandées par les Services centraux, ou par d'autres organismes (Ministère de l'Environnement en particulier),
- +
- d'autre part, sur des appuis techniques prodigués à divers organismes administratifs tels les S.A.A.E. et les D.D.E. (à leurs demandes).

Dans le domaine de l'eau, les activités du C.T.G.R.E.F. portent sur les problèmes suivants :

- hydrologie, hydrauliques souterraine et fluviale,
- qualité des eaux naturelles, pêche et pisciculture (hydrobiologie, aménagements des cours d'eau, études d'impacts),
- aquaculture en eaux saumâtres,
- épuration (stations des communes rurales, industries agro-alimentaires, lagunage),
- irrigation.

La section Qualité des Eaux, pêche et pisciculture du Groupement d'Aix-en-Provence (B.P. 92) a pour secteur géographique les trois régions économiques de Montpellier, Marseille et Ajaccio, constituant ce que l'on pourrait appeler la zone du Midi-Méditerranéen à laquelle il y a lieu d'ajouter la Lozère. Elle travaille dans un cadre analogue à celui des activités de la Division QEPP d'ANTONY.

L'antenne " Aménagements littoraux et Aquaculture " de Montpellier a pour secteur le littoral méditerranéen, y compris la Corse, et elle opère dans le cadre des activités de la Division installée à Bordeaux (Gazinet).

LE DELEGUE REGIONAL A L'ARCHITECTURE ET A

L'ENVIRONNEMENT

18, Bd Danielle CASANOVA

20000 - A ACCIO - Tél .16.10

J

21

- Le rôle du délégué régional à l'architecture et à l'environnement est de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant. A cet effet, il coordonne les activités des services départementaux de l'architecture et est tenu informé des affaires traitées en commun par ces services et les D.D.E.
- de veiller à l'application de la législation concernant les sites, les secteurs sauvegardés et pour ce qui est de leurs abords les Monuments historiques, de proposer toute mesure de protection au titre des législations et d'instruire selon le cas ces mesures ou d'en suivre l'application,
- de contribuer à l'application de la loi du 3 Janvier 1977 sur l'architecture auprès du conseil régional et de l'ordre des architectes
- de participer à la mise en oeuvre des actions coordonnées en matière d'environnement et de qualité de la vie, notamment de conseiller les autorités et les administrations locales pour la protection de la nature, la prévention et le traitement de pollutions et des nuisances, l'amélioration du cadre de vie en milieu rural ou urbain, l'aménagement du territoire et le développement de la vie associative,
- de donner des avis sur les études d'impact dont ils sont saisis par les services gestionnaires en application de la loi du 10 Juillet 1976 en veillant à une bonne insertion des grands équipements dans le milieu environnement.

Le Centre Régional d'Etude et de
L'Environnement Corse (C.R.E.D.E.C.)
~~Avenue Colonel Ferracci~~ Documentation de

CORTE - Tél 46.08.41 -

est l'appui logistique R.A.E. ; dans ce but il mène un certain nombre d'actions telles que la mise en place d'un centre de documentation sur les problèmes de l'environnement et l'exécution d'études liées à l'application de la loi du 10 Juillet 1976 (inventaires, études périodiques à intégrer dans les documents d'urbanisme, contrôle des études d'impact...)

sector es
im

LES DIRECTIONS DÉPARTEMENTALES DE L'AGRICULTURE

CORSE DU SUD
Ensemble Le Saiférino
Cours Napoléon-B.P.I
20185- AJACCIO
Tél : 21.33.01.

TALES

HAUTE-CORSE
18, Bd Paoli
20200-BASTIA
Tél : 31.34.09

Dans le cadre de leurs attributions, les directions départementales de l'Agriculture jouent un rôle important dans le domaine de l'eau. Citons notamment :

- le contrôle technique des communes rurales en matière d'alimentation en eau potable et assainissement,
- la programmation des équipements eau potable et eaux usées pour les communes rurales (évaluation des besoins, programmes de travaux, contrôle des travaux, versement des subventions),
- la programmation et le suivi des travaux d'hydraulique agricole (irrigation, drainage, aménagements de rivières, ...)
- la police des eaux et la police de la pêche, pour le compte du Ministère de l'Équipement et du cadre de vie. Cette activité de police des eaux (prélèvements, rejets, intervention au niveau des P.C.S.) porte sur la quasi totalité des cours d'eau Corses et sur une grande partie des eaux souterraines.

Dans ce cadre, les directions départementales de l'agriculture ont la responsabilité directe de l'emploi de la ressource en eau pour satisfaire les besoins divers du territoire rural.

LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES
SOCIALES

DE LA CORSE DU SUD
7, cours Grandval
20184- AJACCIO CEDEX
Tél : 21.37 91.

DE LA HAUTE-CORSE
Immeuble Rivoli
LUPINO
20200- BASTIA
Tél : 32.25.36

Dans chaque département, la direction départementale des affaires sanitaires et sociales a dans ses attributions un rôle à jouer dans le domaine de la protection de l'eau.

- 1°/ Instruction des dossiers d'adduction publique d'eau potable.
- 2°/ Le contrôle de potabilité des eaux.
Conformément à l'arrêté préfectoral du 4 Mars 1964, trois contrôles annuels sont effectués sur les réseaux d'adduction d'eau par les laboratoires départementaux d'analyse (laboratoire régional à Ajaccio, SCIVAC à Bastia.
- 3°/ La surveillance des eaux thermales et minérales.
- 4°/ Surveillance d'eaux de baignade en mer.
En collaboration avec la cellule antipollution, des contrôles bimensuels et mensuels sont effectués sur toutes les plages du département.
- 5°/ Surveillance des eaux de piscine.
- 6°/ Instruction des dossiers d'adduction d'eau potable avant délivrance du permis de construire (en application de l'arrêté préfectoral du 12 Mars 1974).
- 7°/ Instruction des dossiers de stations d'épuration, avant leur présentation au Conseil Départemental d'Hygiène.
- 8°/ Contrôle des rejets d'eaux usées.
- 9°/ -Contrôle des stations d'épuration et formation des préposés, dans le cadre du S.A.T.E.S.E. qui a été créé et mis en place auprès de chaque D.D.A.S.S.

ANNEXE IV

INDEX DES ABREVIATIONS ET SIGLES UTILISES

A.E.P.	- Alimentation en eau potable
A.F.B	- Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse
B.R.G.M.	- Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CETE	- Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement
CTE	- Comité Technique de l'Eau
CTGREF	- Centre Technique du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
D.D.A.	- Direction Départementale de l'Agriculture
D.D.A.S.S.	- Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale
D.D.E.	- Direction Départementale de l'Equipement
D.R.E.	- Direction Régionale de l'Equipement
F.E.O.G.A.	- Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole
I.N.R.A.	- Institut National de la Recherche Agronomique
I.N.S.E.E.	- Institut National de la statistique et des études économiques
I.P.P.	- Interventions sur Propriétés Privées
I.R.A.M.	- Interventions pour la Renaissance Agricole de la Montagne
I.S.T.P.M.	- Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes
P.A.R.	- Plan d'Aménagement Rural
P.O.S.	- Plan d'Occupation des Sols
S.I.M.	- Syndicat Intercommunal à vocations multiples
S.M.N.	- Service Météorologique National
SOMIVAC	- Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Corse
S.R.A.E.	- Service Régional de l'Aménagement des Eaux
S.R.A.F.	- Service Régional de l'Aménagement Forestier.

SOMIVAC

- Hydrologie corse 1974.
- Etude des besoins en eau des plantes, 1972.
- L'agriculture du Sud-Est de la Corse, 1978.
- Comptes-rendus annuels d'activité de la station d'élevage d'Altiani.
- Rapports annuels d'activités de la station expérimentale d'irrigation et d'essais culturaux.
- Rapports annuels d'activité de l'exploitation hydraulique.
- L'aménagement hydraulique de l'arrière pays ajaccien, 1979.
- L'aménagement hydraulique du Golfe de SAgone, 1978.
- Les fleuves de la côte occidentale de la Corse, 1978.
- L'aménagement hydraulique du Sud-Est de la Corse.
- L'aménagement hydraulique de la Balagne, 1975.
- L'aménagement du cours inférieur du Golo, 1978.
- Etude des nappes du Fium'Orbo et de l'Abatesco, 1963.

B.R.G.M.

- Etude hydrogéologique des vallées alluviales et des communes du Cap Corse, 1972. Rapport 72.SGN.133 PRC.
- ARVOIS (R). Nappes aquifères des plaines alluviales de Marana-Casinca, 1970. Rapport 70 SGN 196 PRC.
- Eaux souterraines de la Plaine du Bevinco, 1972. Rapport 72 SGN.184 PRC.
- PUTTALAZ (J). Alimentation en eau de la Ville d'Ajaccio. Etude hydrogéologique des basses vallées alluviales de la Gravona et du Prunelli. Résultats de recherches dans la vallée de la Gravone, 1973. Rapport 73. SGN.180 PRC.
- LÁVIE (J) et PUTTALAZ (J). Alimentation en eau de la Ville d'Ajaccio. Etude hydrogéologique des basses vallées alluviales de la Gravone et du Prunelli. Résultats des recherches dans la vallée du Prunelli, 1973. Rapport 73 SGN.370 PRC.
- Atlas des ressources minérales de la Corse, 1977.

C.T.G.R.E.F.

- Etang de Diane 1977.
- Inventaire des zones humides du littoral oriental corse, 1978.
- VERNEAUX-LEYNAUD. Introduction à la définition d'objectifs puis de critères de la qualité des eaux courantes, 1975.

S.R.A.E.

- Etudes synthétiques de cours d'eau (hydrobiologie, physico-chimie) : Bevinco, Regino, Tavignano, Rizzanese, Fium'Alto, Acqua-Tignèse, Taravo, Fium'Orbo, Golo-Asco, Gravona, 1971-1978.
- PASQUIER (C) et ROCHE (B). Les ressources en eau du bassin du Fango (Haute-Corse). Etude hydrologique, hydrogéologique et hydrobiologique, 1979.
- Etudes recherches d'eau.
- Documentation générale.

DIVERS

- Docteur GUERMONPREZ. Le Thermalisme, 1971.
- DURAND-DELGA (M) et Collaborateurs. CORSE. Guide Géologique 1978.
- GAUTHIER (A) et ALESSANDRI (J). Esquisse géologique de la Corse. Ministère de l'Education CRDP, AJACCIO, 1976.
- LOMBARDO (R). Contribution à une description du climat de la Corse. Monographie de la Météorologie Nationale n° 61, 1967.
- CASABIANCA (ML de), KIENER (A) et HUVE (H). Biotopes et biocènes des étangs saumâtres corses Biguglia, Diana, Urbino, Palo. V et Milieu 1972-1973.
- FRESCHVILLE (J de). Identification des poissons d'eau douce de la Corse, 1964. Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de la Corse.
- MARTINI (M). Possibilités et charmes de la pêche sportive maritime et fluviale dans l'île de Beauté, 1964. Bulletin SOMIVAC-SETCO.
- Résultats climatologiques et hydrologiques des réseaux gérés par

S.R.A.E. SOMIVAC

Agence Financière de Bassin

Service de l'Industrie et des Mines

Météorologie Nationale

Institut National de la Recherche Agronomique.

ANNEXE III

BIBLIOGRAPHIE

Documents généraux

- La Corse, A. RONDEAU
- Corse traditionnelle et Corse nouvelle, Janine RENUCCI
- Une région française, la Corse. Préfecture de Région 1975.
- Economie Corse, revue bimestrielle éditée par le Service régional de l'I.N.S.E.E.
- Bulletin régional de la Statistique agricole, publié par le Service Régional de la Statistique agricole.
- L'aménagement des grands ensembles régionaux de la Corse, SIMI 1962.
- Schéma d'aménagement de la Corse, ECHOCHARD 1969.
- Schéma d'aménagement de la Corse, Mission Interministérielle, 1972.

Etudes particulières :

D.D.A. - Vocations de l'agriculture corse. ULHEN 1975.

- Schéma d'aménagement rural de la Corse, l'espace rural non agricole.
- Monographie forestière 1970.
- L'économie agricole dans l'espace rural, 1972.
- Plan de reconversion et de modernisation de l'agriculture corse 1970.
- Plan départementaux d'assainissement, 1978.
- Le développement agricole et rural de l'intérieur de la Corse, 1978.

Mission Régionale

- Etat d'avancement de la politique d'industrialisation en Corse, 1977.
- Pôles de développement artisanal, 1977.
- L'artisanat en Corse, 1978.

LA SOCIETE POUR LA MISE EN VALEUR AGRICOLE
DE LA CORSE

20298- MONTESORO - Tél : 31.99.92

La nature juridique de la SOMIVAC peut se définir par un triple caractère : c'est une société commerciale, c'est une société d'économie mixte, c'est une société d'aménagement régional, ce dernier caractère d'ailleurs n'impliquant aucune particularité juridique.

Les statuts de la SOMIVAC définissent ses attributions dans le domaine de l'eau. On y lit principalement :

- qu'elle peut procéder aux études de la desserte en eau et en viabilité générale des zones rurales destinées à un développement touristique,
- qu'elle peut obtenir, s'il y a lieu, concession de travaux d'infrastructure portant notamment sur la construction de prises d'eau, de canaux, de stations de pompage, de digues, de barrages et de tous ouvrages permettant l'irrigation des territoires situés dans les basses vallées et les plaines littorales ou la fourniture d'eau à usage industriel ou domestiques.

A la base de l'intervention de la SOMIVAC dans le domaine hydro-agricole un cadre juridique précis : celui du périmètre de concession qui lui a été accordé par l'Etat, et qui recouvre essentiellement la Plaine Orientale et la Rive Sud du Golfe d'Ajaccio.

A l'intérieur de ce cadre géographique la société joue un double rôle d'investisseur et de gestionnaire.

Aujourd'hui la société est dans l'attente de la publication du décret portant extension de la concession à la Corse entière. En effet, dès 1970 et surtout depuis 1974 dans le cadre du schéma d'aménagement hydraulique du Sud-Est, la SOMIVAC est "sortie" de la plaine orientale.

Pour réaliser son objectif d'Equipement Hydraulique de la Corse, la SOMIVAC mobilise des capitaux émanant soit du Ministère de l'Agriculture (chapitre des Grands Aménagements Régionaux, Fonds National pour le Développement des Adductions d'Eau), soit d'autres organismes (FEOGA, E.P.R., Mission Interministérielle etc...).

Les ressources sont constituées par le produit des ventes d'eau, d'une part, et par la rémunération des services qu'elle présente dans la réalisation de ses opérations en tant que maître d'ouvrage (et (ou) en tant que maître d'oeuvre, d'autre part.

Enfin, conformément à ses statuts, la SOMIVAC est intervenue depuis deux ans pour résoudre des problèmes d'assainissement dans les basses vallées du Liamone en Corse du Sud et du Golo en Haute-Corse.

LE SERVICE REGIONAL D' AMENAGEMENT FORESTIER
Le Solférino- 8, cours Napoléon
B.P.I -20185- AJACCIO -
Tél : 21.63.01

Les services régionaux d'aménagement forestier sont chargés de fonctions de programmations de coordination, de liaison et d'études pour tout ce qui concerne la forêt et les produits forestiers.

Dans le domaine de l'eau, les attributions des S.R.A.F. procèdent de leurs interventions au niveau de la conception et de l'établissement des programmes de restaurations des terrains de montagne (R.T.M.), de défense et de restauration des sols (D.R.S.), de défense des forêts contre l'incendie (D.F.C.I.), de boisements et d'amélioration des forêts dégradées, dans le cadre de la politique forestière des régions, c'est-à-dire de la conservation et de la protection des hauts bassins versants.

LE SERVICE REGIONAL DE L' AMENAGEMENT DES EAUX
Route d'Agliani -20298-MONTESORO-BASTIA
Tél : 32.13.54

Organisme régional du Ministère de l'Agriculture, le S.R.A.E. a des missions et attributions définies par l'arrêté ministériel du 28 Octobre 1965. Celles-ci consistent notamment à

- assurer à l'échelon de la région, l'harmonisation de l'action des D.D.A. en matière de police des eaux, de pêche, d'aménagements hydrauliques et de surveillance des eaux souterraines,
- organiser et contribuer à l'établissement de l'inventaire qualitatif et quantitatif des ressources en eaux de surface et en eaux souterraines du territoire rural.

A ce titre le S.R.A.E. CORSE dispose d'un laboratoire d'hydrobiologie qui fait des études ponctuelles ou de synthèse sur la qualité des eaux. Il gère, par le canal de la SOMIVAC un important réseau hydrométrique et climatique, et il effectue pour le compte de l'Etat, des collectivités locales, de la SOMIVAC ou des particuliers, les études et travaux de recherches d'eaux souterraines.

Dans ce cadre, le S.R.A.E. est chargé du contrôle technique et administratif de la SOMIVAC (programmation, conception, suivi des études et travaux, demande de financement, versement des subventions, liaisons diverses avec les services centraux ou départementaux...).

En outre, pour le compte du département de la Haute-Corse, le S.P.A.E. gère le Service Départemental d'Assainissement de la Côte Orientale qui assure l'entretien des canaux et le fonctionnement des stations de pompage dans les plaines de Marana et Casinca.

Enfin, le chef du S.R.A.E. est secrétaire général du Comité Technique de l'Eau pour la Région Corse.

LE SERVICE INTERDEPARTEMENTAL DE L'INDUSTRIE ET DES MINES

PROVENCE, ALPES, COTE-d'AZUR, CORSE

SUBDIVISION d' AJACCIO

Terre-plein de la Gare - 20184 - AJACCIO -

Tél : 23.16.52

Les Services interdépartementaux de l'Industrie et des Mines (S.I.I.M.) sont chargés :

- en ce concerne les eaux minérales, de la surveillance des captages et de l'instruction des demandes d'autorisation de livrer ou d'administrer au public l'eau minérale d'une source telle qu'elle se présente à l'émergence, ou après transport à distance, ou après traitement (Décret n° 57.404 du 28 Mars 1957 et circulaire interministérielle du 23 Juillet 1957),

- en ce qui concerne l'eau en général :

. de l'instruction des autorisations de prélèvement d'eau souterraine, à plus de 40 m de profondeur, de plus de 8 L/h et à des fins non domestiques (Décret n° 73.219 du 23 Février 1973, arrêté du 8 Mars 1973 et circulaire du 2 Septembre 1973),

. de l'instruction des autorisations de déversement d'eaux usées à plus de 10 m de profondeur (décret n° 73.218 du 23 Février 1973 et les trois arrêtés d'application du 15 Mai 1975),

. de l'instruction des autorisations de rejets d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (décret précité et décret n° 77.1133 du 21 Septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76.663 du 19 Juillet 1976).

La Loi n° 64.1245 du 16 Décembre 1964, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, habilite par ailleurs certains agents du Service pour le contrôle des rejets, notamment en matière d'installations classées.

DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES
DE MARSEILLE

Quartier des Affaires Maritimes
1, rue St Roch
AJACCIO
Tél : 21.55.53

Quartier des Affaires Maritimes
Vieux-port
BASTIA
Tél : 31.62.24

Les attributions des affaires maritimes dans le domaine de l'eau et de la protection du milieu marin sont les suivantes :

- 1/ Application des lois et règlements relatifs à la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures, par les immersions, les incinérations.
- 2/ Application des lois et règlements concernant les épaves-publicité, recherche des propriétaires mises en demeure, déchéance des droits, récupération, destruction.
- 3/ Application des lois et règlement au sujet sécurité des navires (aspect préventif de la lutte contre la pollution et épaves).
- 4/ Contrôle des déversements dans la mer.
Consultation préalable du service des Affaires Maritimes et de l'I.S.T.P.M.
- 5/ Etudes sur crédits coordonnés dans le domaine de l'eau.
Participation à la mise en place des crédits du Ministère des Transports
Direction Générale de la Marine Marchande.
- 6/ Plan Polmar
 - participation à l'établissement des plans des Préfets et des Préfets maritimes,
 - pour le compte du Préfet Maritime, organisation du stockage des produits de lutte,
 - Information du Préfet maritime.
 - Placer des moyens opérationnels des Affaires Maritimes à la disposition du Préfet Maritime.
 - Suivre l'évolution des stocks de produits et de matériels de lutte en mer (à l'exclusion des barrages).
 - Passer les contrats d'affrètement sur instruction du Préfet Maritime.
 - Etablir les relations avec les propriétaires et assureurs des navires accidentés.
 - Procéder aux premières constatations des dommages occasionnés aux ressources vivantes de la mer.
- 7/ Instruction des demandes de concession domaniales pour les établissements de pêche et de culture marine et les prises d'eau en mer.

L'INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PECHES MARITIMES

B.P. 112 - 20293 - BASTIA CEDEX

Tél : 32.47.99

Cet Institut dont la tutelle administrative est assurée par le Ministère des Transports, direction générale de la Marine Marchande a installé en 1977 un laboratoire à BASTIA.

Attribution dans le domaine de l'eau

1°/ Hydrologie appliquée aux pêches maritimes et à la conchyliculture : influence sur le comportement, la croissance, l'engraissement, la reproduction des espèces.

2°/ Contrôle de la qualité des eaux marines (sensu lato) : contrôle des pollutions et des nuisances pouvant porter atteinte à la survie des espèces, à leurs cycles biologiques, ainsi qu'à la salubrité des produits de la Mer, vendus à la consommation.

Moyens du laboratoire de Bastia, dans le domaine de l'eau

Le laboratoire de Bastia ne peut effectuer que les dosages ne nécessitant pas un appareillage complexe (salinité, oxygène dissous, par exemple). C'est ainsi, que pour les mesures de certains paramètres (notamment les sels nutritifs : phosphates, nitrates, nitriques), il est fait appel à des laboratoires spécialisés de l'I.S.T.P.M., sur le Continent.

LA DIRECTION REGIONALE DE L' EQUIPEMENT
2, rue des Trois-Marie

20000 - AJACCIO - Tél : 21.05.25

Dans le domaine de l'eau, la Direction Régionale de l'Equi-
pement

- est responsable de l'élaboration des schémas régionaux
Aquaculture-Conchyliculture,
- chargée de la synthèse du schéma d'aménagement rural du
littoral,
- chargée des questions générales d'aménagement et d'urba-
nisme en relation avec les problèmes de l'eau,
- conseiller technique de la SOMIVAC.

LES DIRECTIONS DEPARTEMENTALES DE
L' EQUIPEMENT

CORSE DU SUD
Terreplein de la Gare
20000 -AJACCIO
Tél : 23.31.12

HAUTE-CORSE
1, rue N.D. de Lourdes
20200- BASTIA
Tél : 32.15.79

Dans le cadre de leurs attributions, les Directions Départementales de l'Equipement jouent un rôle important dans le domaine de l'eau. Citons notamment :

- le contrôle technique des communes urbaines en matière d'alimentation en eau potable et assainissement,
- la programmation des équipements eau potable et eaux usées pour les cinq communes urbaines de Corse,
- l'étude et le contrôle de l'application du schéma d'aménagement des eaux littorales,
- en Corse du Sud, la police des eaux de la rivière Prunelli, pour le compte du Ministère de l'Equipement et du Cadre de Vie,
- dans le domaine de la prévention et la lutte contre les pollutions de toutes natures pouvant affecter les eaux de mer, un service spécial existe au sein de chaque D.D.E. (Cellule corse d'intervention contre la pollution en Corse du Sud, service maritime en Haute-Corse) avec pour missions principales :
 - le contrôle de la salubrité des eaux de baignades ainsi que la propreté des plages,
 - l'observation de la qualité du milieu marin en collaboration avec le centre national pour l'exploitation des océans (CNEXO) et le centre océanologique de Bretagne,
 - les études courantologiques préliminaires nécessaires à l'instruction des dossiers relatifs aux émissaires en mer,
 - la lutte contre les pollutions par hydrocarbures.

LA DIRECTION REGIONALE DE L' EQUIPEMENT
2, rue des Trois-Marie

20000 - AJACCIO - Tél : 21.05.25

Dans le domaine de l'eau, la Direction Régionale de l'Equi-
pement

- est responsable de l'élaboration des schémas régionaux
Aquaculture-Conchyliculture,
- chargée de la synthèse du schéma d'aménagement rural du
littoral,
- chargée des questions générales d'aménagement et d'urba-
nisme en relation avec les problèmes de l'eau,
- conseiller technique de la SOMIVAC.

LES DIRECTIONS DEPARTEMENTALES DE
L' EQUIPEMENT

CORSE DU SUD
Terreplein de la Gare
20000 -AJACCIO
Tél : 23.31.12

HAUTE-CORSE
1, rue N.D. de Lourdes
20200- BASTIA
Tél : 32.15.79

Dans le cadre de leurs attributions, les Directions Départementales de l'Équipement jouent un rôle important dans le domaine de l'eau. Citons notamment :

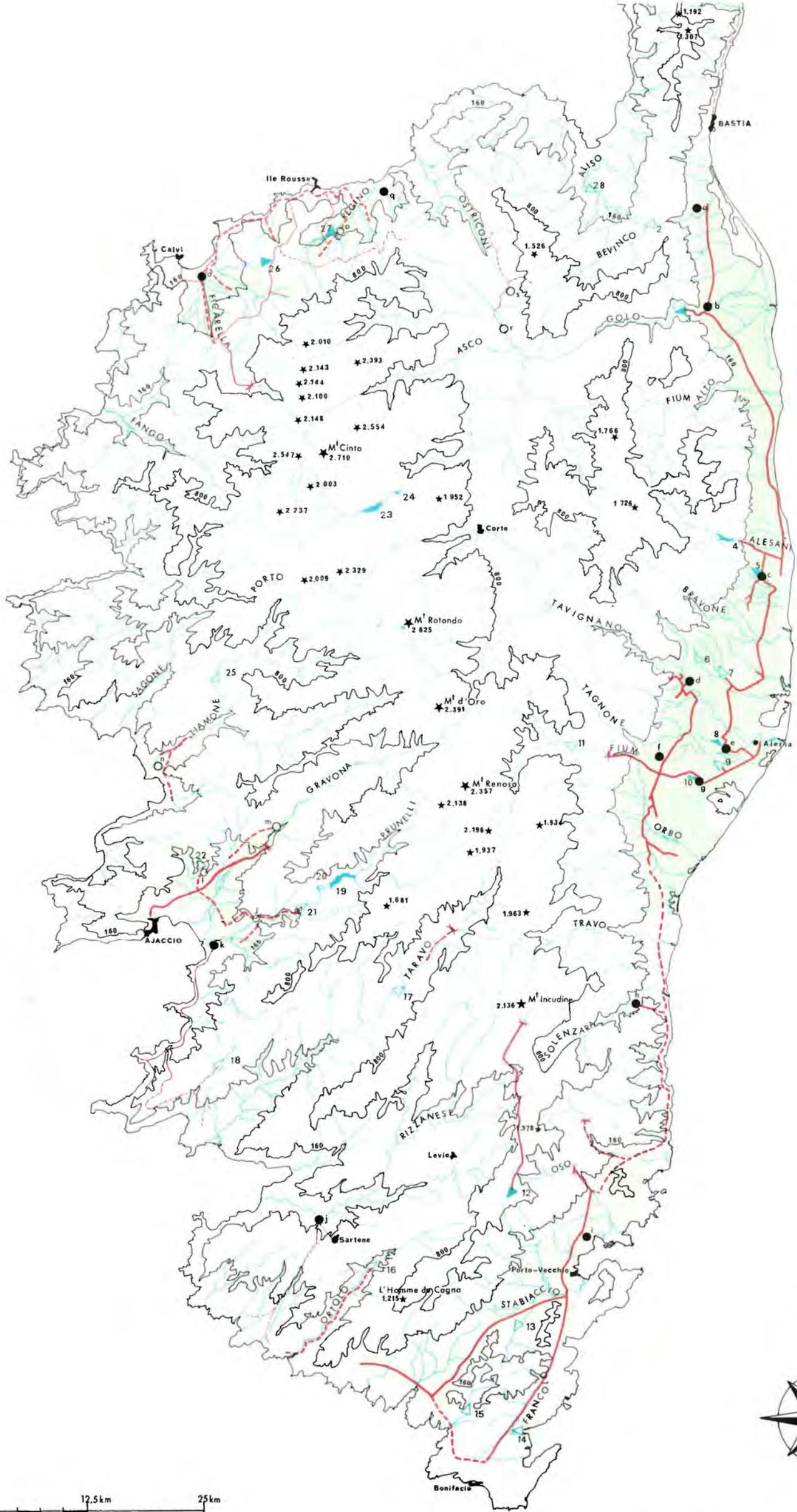
- le contrôle technique des communes urbaines en matière d'alimentation en eau potable et assainissement,
- la programmation des équipements eau potable et eaux usées pour les cinq communes urbaines de Corse,
- l'étude et le contrôle de l'application du schéma d'aménagement des eaux littorales,
- en Corse du Sud, la police des eaux de la rivière Prunelli, pour le compte du Ministère de l'Équipement et du Cadre de Vie,
- dans le domaine de la prévention et la lutte contre les pollutions de toutes natures pouvant affecter les eaux de mer, un service spécial existe au sein de chaque D.D.E. (Cellule corse d'intervention contre la pollution en Corse du Sud, service maritime en Haute-Corse) avec pour missions principales :
 - le contrôle de la salubrité des eaux de baignades ainsi que la propreté des plages,
 - l'observation de la qualité du milieu marin en collaboration avec le centre national pour l'exploitation des océans (CNEXO) et le centre océanologique de Bretagne,
 - les études courantologiques préliminaires nécessaires à l'instruction des dossiers relatifs aux émissaires en mer,
 - la lutte contre les pollutions par hydrocarbures.

Aménagement hydraulique de la CORSE

PROGRAMMES A CARACTERE REGIONAL

LISTE DES STOCKAGES ET STATIONS DE POMPAGE

N° PLANS	RESERVOIR	COURS D'EAU	TYPE DE BARRAGE	VOLUME STOCKE en hm ³	ENVISAGEABLE	REALISE OU EN COURS D'EXECUTION	USAGES			REPERES	STATIONS DE POMPAGE	REALISEES	ENVISAGEES
							EAU POTABLE	IRRIGATION	ELECTRICITE				
1	ACQUA TIGHESE	ACQUA TIGHESE	Terre	0,2	x		x						
2	LANCONE	BI VINCO	Béton	12,5	x		x	x		a	LANCONE		x
3	GUAZZA	Vallée sèche	Terre	0,3		x	x	x		b	CASAMOZZA	x	
4	ALLSANI	ALESANI	Enrochements	11,3		x		x		c	PERI	x	
5	PLRI	Vallée sèche	Terre	2,9		x		x		d	CASAPERTA	x	
6	BLLVDEMI	LICLTO		6,3	x			x		e	TEPPE-RUSSE	x	
7	ARLHA	VADULI		2	x			x		f	VERGAJOLA	x	
8	TIPPI ROSSI	Vallée sèche	Terre	2,3		x		x		g	ALZITONE	x	
9	VADINA	Vallée sèche	Terre	10	x			x		h	SOLENZARA (SARI di P.V)	x	
10	ALZITONE	Vallée sèche	Terre	5		x		x		i	Sainte TRINITE	x	
11	SAMPOLO	FIUM ORBO		25	x				x	j	SARTENE	x	
12	USPLDALL	PALAVISANI	Enrochements	3		x	x	x		k	PORTICCIO	x	
13	SOTTA	CANIGGIONE	Hixte	12	x		x	x		l	AFA	x	x
14	BALISTRA	FRANCOLO	Béton	3,5	x		x	x		m	GRAVONA		x
15	VENTILLIGHE	VINTILIGHE			x		x	x		n	LIAMONE		x
16	ORTOLO	ORTOLO			x			x		o	CALVI	x	
17	OLIVISE	TARAVO	Terre	25	x			x	x	p	CULJLE		x
18	BOTORACCI	BOTORACCI	Terre	0,5	x		x			q	ILL ROUSSE	x	
19	TOLLA	PRUNELLI	Béton	32		x	x	x	x	r	TARTAGINE		x
20	OCANA	PRUNELLI	Béton			x			x	s	PIETRALBA		x
21	PRUNELLI (OCANA II)	PRUNELLI		0,1	x		x	x					
22	AFA	STAGHOLU	Terre	1,8	x		x	x					
23	CALACUCCIA	GOLO	Béton	25		x		x	x				
24	CORSCIA	GOLO	Béton	0,08		x			x				
25	VICO	LIAMONE	Enrochements	6/20	x			x	x				
26	CODOLE	REGINO	Enrochements	6,5		x		x					
27	MALPLRGO	ALISO		4,5	x		x	x					
28	SALVI (Col de)		Débriais/Remblais	0,04		x	x						



ECHELLE



BOUCHÈS DE BONIFACIO

SOMIVAC - BASTIA - mars 1979

