



COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE  
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENVIRONNEMENT  
DE LA PROTECTION DES CONSOMMATEURS  
ET DE LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE

contrat n° 6614(86) 09-1

## projet corine-eaux

programme pour la collecte, la coordination  
et la mise en cohérence des données  
sur l'état de l'environnement  
et des ressources naturelles de la Communauté

étude de faisabilité, zone expérimentale  
le bassin de la Durance (France)





COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE  
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE LA PROTECTION DES CONSOMMATEURS  
ET DE LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE  
Rue de la Loi, 200 - BRUXELLES (Belgique)

contrat n° 6614(86) 09-1

## projet corine-eaux

programme pour la collecte, la coordination  
et la mise en cohérence des données  
sur l'état de l'environnement  
et des ressources naturelles de la Communauté

étude de faisabilité, zone expérimentale  
le bassin de la Durance (France)

J. Debuison  
Ph. Jean  
Cl. Lefrou

novembre 1988  
88 SGN 916 3E

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES  
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL  
Département Eau - Environnement - Energie  
B.P. 6009 - 45060 ORLÉANS CEDEX 2 - France - Tél.: (33) 38.64.34.34

## S O M M A I R E

**RESUME**

**AVANT-PROPOS**

|  |       |
|--|-------|
| <b>I - <u>INTRODUCTION GENERALE</u></b>  | p. 3  |
| 1 - Le bassin de la Durance  | p. 3  |
| 2 - Principe fondamental ayant guidé l'exercice<br>sur le bassin de la Durance   | p. 3  |
| 3 - Représentativité de la zone expérimentale :<br>validité du choix des variables   | p. 3  |
| 4 - Données numériques significatives et exploitables  | p. 4  |
| 5 - Problèmes rencontrés dans l'exercice   | p. 6  |
| 5.1 Problèmes d'ordre technique  | p. 6  |
| 5.2 Problèmes d'ordre politique  | p. 8  |
| 6 - Faisabilité de la mise en place d'un réseau<br>informatisé national connecté à un serveur de<br>données implanté à Bruxelles | p. 9  |
| 6.1 Aspects techniques   | p. 9  |
| 6.2 Aspects politiques   | p. 12 |
| <b>II - <u>LES VARIABLES</u></b>   | p. 13 |
| <b>III - <u>CONCLUSION</u></b>   | p. 29 |

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

---

- Figure 1** Situation du bassin de la Durance parmi les principaux bassins versants de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur
- Figure 2** Faisabilité de la mise en place d'un réseau informatisé national. 1ère solution
- Figure 3** Faisabilité de la mise en place d'un réseau informatisé national. 2ème solution
- Figure 4** Relation entre les limites de communes et les aquifères alluviaux
- Tableau 1** Rivières du bassin de la Durance et leur code CORINE
- Tableau 2** Les dix-sept domaines hydrogéologiques du bassin de la Durance

## LISTE DES ANNEXES

---

- Annexe 1a** Répertoires des relations communes/secteur hydrologique, communes/domaine hydrogéologique, communes/système aquifère
- Annexe 1b** Fichier technique des plans d'eau
- Annexe 1c** Exemples de fiches synthétique et cartographique extraites de la synthèse hydrogéologique régionale Provence-Alpes-Côte-d'Azur
- Annexe 1d** Recensement général de la population de 1982. Population légale et statistiques communales complémentaires
- Annexe 1e** La banque ARHMA
- Annexe 1f** Prélèvements d'eau effectués en 1985
- Annexe 1g** Qualité des eaux superficielles
- Annexe 1h** Industries classées par département et matricule
- Annexe 1i** Catalogue simplifié et catalogue détaillé des stations d'épuration des collectivités locales
- Annexe 1j** Liste des réseaux d'assainissement des collectivités locales
- Annexe 1k** Recensement général de la population de 1982. Guide d'utilisation - Tome 2 - Description du fichier codifié (sondage au 1/20 et sondage au 1/4)
- Annexe 2** (Hors-texte) - Cartes des unités de référence dans le bassin de la Durance

- Annexe 3** Qualité des eaux superficielles. Evolution de la DCO et de la DBO5 en un point de la Durance
- Annexe 4** (Hors texte) - Qualité des eaux superficielles - Alpes de Haute-Provence. Préparation de la carte départementale des objectifs de qualité des eaux superficielles - Situation actuelle
- Annexe 5** Stations d'épuration - Graphes "Camembert"

## RESUME

---

Cette étude constitue la 2ème phase de faisabilité d'une banque de données communautaire sur la qualité de l'eau et les ressources en eau dans la région méditerranéenne.

Elle a été réalisée sur le bassin de la Durance, choisi comme zone expérimentale.

Elle a consisté à collecter et à valider un certain nombre de données existant sur support informatique, et à identifier les autres données disponibles, sans procéder à leur saisie.

A quelques exceptions près, l'étude a montré que les variables sélectionnées étaient réalistes et supportées par des données numériques significatives et exploitables.

Les problèmes rencontrés dans l'exercice sont exposés sous leur aspect technique et politique.

Des premiers éléments sont fournis quant à la faisabilité de la mise en place d'un réseau informatisé national connecté à un serveur de données implanté à Bruxelles. La solution vers laquelle on devrait tendre de préférence est la création d'un point nodal national assurant l'interface avec CORINE, recueillant les informations auprès des bases de données nationales et de bassin, les validant, et les mettant sous une forme adéquate.

Cette solution devrait être mise en oeuvre par un organisme extérieur à l'Administration, placé sous le contrôle du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement. Elle ne pourra se concrétiser que par la mise en place d'un financement.

## AVANT - PROPOS

---

Le Conseil des communautés européennes a pris la décision de mettre en oeuvre un projet expérimental pour la collecte, la coordination et la mise en cohérence de l'information sur l'état de l'environnement et des ressources naturelles dans la Communauté (décision 85/338/CEE du 27 juin 1985). Cette base d'information doit, à terme, "faciliter l'application des politiques de l'environnement au niveau communautaire, national ou régional et servir à l'information de l'opinion publique". Elle "devrait également servir à faciliter l'appréciation, sur la base de données comparables, de l'impact des mesures prises ou envisagées dans d'autres secteurs de la politique communautaire, nationale ou régionale, sur l'environnement".

La décision du Conseil précise que le programme de travail sera appliqué de façon prioritaire à des problèmes d'envergure communautaire :

- \* biotopes d'importance majeure pour la conservation de la nature,
- \* dépôts acides,
- \* protection de l'environnement dans la région méditerranéenne, les travaux portant sur "l'utilisation et la qualité des terres, l'érosion des sols, la qualité de l'eau et les ressources en eau, le risque sismique, ainsi que les problèmes des zones côtières".

Le programme de travail relatif à la qualité de l'eau et aux ressources en eau dans la région méditerranéenne constitue le projet CORINE-EAUX auquel participent la Grèce, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la France. L'étude est destinée à démontrer la faisabilité d'une base de données communautaire, ainsi qu'à définir ses conditions d'alimentation et ses modalités de fonctionnement.

La première phase du programme de travail a porté sur des données relatives au débit moyen mensuel des rivières et à la qualité des eaux superficielles sur les régions du sud de la France (167.146 km<sup>2</sup>). Elle a fait l'objet d'un rapport intermédiaire (87 SGN 658 EAU, octobre 1987).

Pour la seconde phase du programme, il était demandé de procéder à la collecte et au traitement de plusieurs variables sur une zone expérimentale. Le choix s'est porté sur le bassin de la Durance, d'une superficie de 14.225 km<sup>2</sup>.

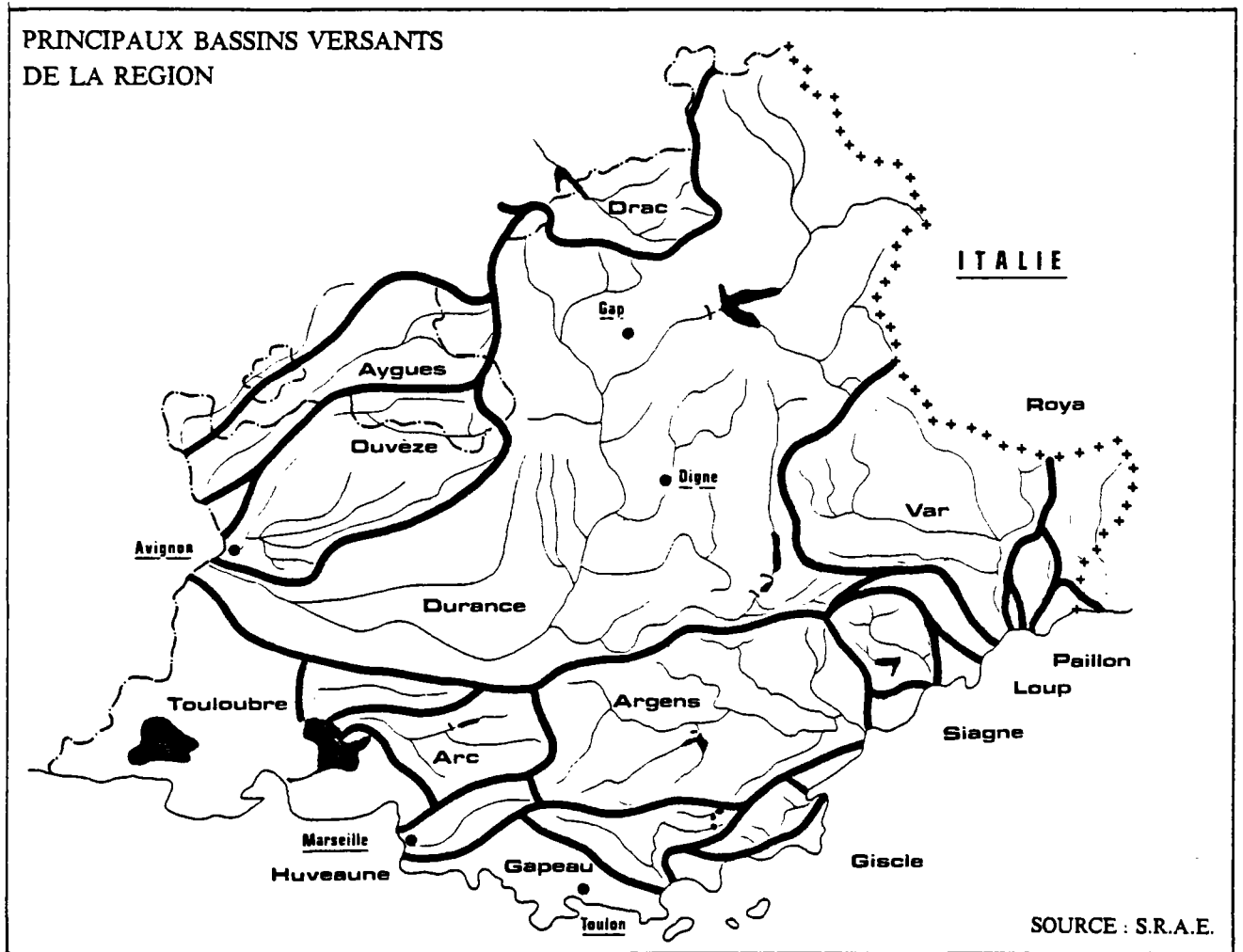


Figure 1 Situation du bassin de la Durance parmi les principaux bassins versants de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Extrait de "Esquisse de synthèses régionales sur l'utilisation et l'aménagement des eaux" M. PELISSIER - 1979)

## I - INTRODUCTION GENERALE

### 1 - Le bassin de la Durance (fig. 1)

Le bassin est situé en presque totalité dans les limites administratives de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur dont il occupe près de 45 % de la superficie. Il déborde très légèrement sur la région Rhône-Alpes au nord-ouest. Au total, sept départements sont concernés pour partie de leur territoire : les Alpes de Haute-Provence, les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes, le Var, le Vaucluse, les Bouches-du-Rhône, la Drôme.

Le bassin de la Durance, comme l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, est caractérisé par un extrême morcellement des aquifères : on y dénombre pas moins d'une bonne quarantaine de systèmes non captifs. La tectonique est responsable de ce morcellement en petites unités dont la superficie excède rarement quelques centaines de km<sup>2</sup>. Les terrains sont très variés, avec une prédominance des calcaires fissurés à fissurés karstiques, alors que les terrains poreux sont minoritaires. Les structures sont parfois complexes et compartimentées. On manque de connaissances sur les domaines aquifères captifs.

Le caractère très variable des précipitations de toute nature, leur abondance en altitude et leur intensité due aux influences méditerranéennes, l'imperméabilité des sols d'une grande partie du bassin, la pente moyenne accusée de son cours, confèrent à la Durance un caractère très irrégulier qui en fait notamment la plus torrentielle de toutes les grandes rivières de France.

### 2 - Principe fondamental ayant guidé l'exercice sur le bassin de la Durance.

Nous avons pris comme option de travail, celle du transfert dans la banque CORINE de données disponibles sur support informatique. Aucune saisie de donnée n'a donc été réalisée.

### 3 - Représentativité de la zone expérimentale : validité du choix des variables

Les variables ont été sélectionnées lors de plusieurs réunions des consultants à Bruxelles. A l'issue de celle du 27 novembre 1987, 26 variables ont été retenues en définitive.

Les données proviennent de cinq sources :

- \* l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse pour l'essentiel,
- \* l'INSEE, pour les données démographiques,
- \* le BRGM, pour les données relatives aux caractéristiques des aquifères,

- \* le Ministère de l'Agriculture, pour les débits des rivières,
- \* l'Institut géographique national, pour les supports cartographiques.

Le consultant a procédé aux contrôles de la validité de toutes les données fournies sur disquettes, ou sur bandes magnétiques.

Trois variables sont sans signification pour le bassin de la Durance : il s'agit des variables 3 (unité de gestion de l'eau), 4 (côtes) et 45 (intrusion d'eau de mer).

Il n'existe pratiquement aucune donnée pour la variable 11 (sources).

Enfin, quelques commentaires s'imposent quant au "contenu" de certaines variables :

- \* à l'échelle de 1/200.000, ou à une échelle voisine, le consultant a jugé plus réaliste de faire choix du secteur hydrologique plutôt que du sous-secteur (variable n° 7),
- \* pour les mêmes raisons, il est préférable de prendre en compte des limites de domaines hydrogéologiques, plutôt que des limites d'aquifères (variable n° 8) ; cette option est d'ailleurs plus proche des conditions hydrogéologiques rencontrées sur la majeure partie du territoire national où les aquifères sont bien moins morcelés que sur le bassin de la Durance,
- \* les connaissances sur les aquifères profonds sont très limitées ; il n'a pas été possible d'encoder ces aquifères (variables n° 13, 14 et 15).
- \* pour les stations d'épuration d'eaux industrielles, certaines informations à caractère confidentiel ne peuvent pas être fournies par l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse ; on ne peut avoir accès qu'aux capacités de traitement en paramètres classiques, ainsi qu'aux charges en sortie dans le milieu naturel (variable n° 32b)
- \* aucune information précise et détaillée n'a pu être collectée sur les transferts entre unités de référence (variable n° 35). Il existe peut-être une possibilité d'obtenir des données à partir du fichier des prélèvements de l'Agence, mais ce point reste à vérifier.

A ces commentaires près, les variables sont réalistes et supportées par des données numériques significatives et exploitables.

#### 4 - Données numériques significatives et exploitables

Nous avons consigné ces données dans un tableau en précisant leur source, leur support, la nécessité d'une saisie de données complémentaires, l'accessibilité aux données, soit par simple lecture, soit au moyen d'un décodage par programme.

| Variable | Source   | Support<br>informatiq. (O)<br>ou non (N) | Saisie de données<br>complémentaires | Accessibilité<br>D : digitalisation<br>SL : simple lecture<br>DP : décodage par<br>programme |
|----------|----------|--|--------------------------------------|--|
| 1        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 2        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 5        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 6        | Agence   | O  | -                                    | S L  |
| 7        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 8        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 9        | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 10       | BRGM     | N  | -                                    | D  |
| 11       | CEE      | N  | -                                    | -  |
| 13 )     |          |  | Données complètes                    |  |
| 14 )     | BRGM     | N  | à saisir                             | -  |
| 15 )     |          |  |                                      |  |
| 16       | INSEE    | O  | -                                    | D P  |
| 17       | M. Agri. | O  | Sup. totale, BV                      | S L  |
| 22       | Agence   | O  | -                                    | S L  |
| 23       | Agence   | O  | -                                    | D P  |
| 24       | BRGM     | N  | -                                    | -  |
| 26       | Agence   | O  | Type d'activité                      | S L  |
| 27       | INSEE    | O  | -                                    | D P  |
| 32       | Agence   | O  | -                                    | S L  |
| 33       | Agence   | O  | Pourcentage de<br>popul. raccordée   | S L  |
| 34       | INSEE    | O  | -                                    | D P  |
| 35       | Agence   | O*                                       | -                                    | S L*   |

\* sous réserve de vérification

## 5 - Problèmes rencontrés dans l'exercice

### 5.1 - Problèmes d'ordre technique

#### 5.1.1 - Digitalisation

Les informations à digitaliser se trouvent sur différents supports cartographiques, eux-mêmes à différentes échelles. La nécessité de regrouper toutes les informations sur un même support cartographique avant de procéder à la digitalisation est source d'omissions et d'erreurs. La possibilité de digitaliser sur différents supports à différentes échelles faciliterait grandement la tâche. L'identification des lignes se ferait ensuite par visualisation sur écran ou par traitement informatique.

Limiter à quatre le nombre d'identificateurs pour la numérotation des lignes et des polygones est une clause par trop restrictive. En effet, un cours d'eau est aussi très fréquemment une limite administrative et une limite naturelle, donc une limite d'unité de référence. La valorisation de la banque cartographique s'en trouve limitée.

Enfin, les fichiers des contours digitalisés sont sous le format ARC-INFO (système intérimaire choisi pour CORINE). Ne disposant pas de ce logiciel, nous avons conçu un programme spécial de digitalisation pour CORINE. Les contrôles ont été réalisés sur listings, sans possibilité de vérification par édition de cartes en cours de travaux. Il conviendrait que les différents consultants puissent disposer du même logiciel afin qu'il y ait cohérence et fiabilité des données saisies.

#### 5.1.2 - Banques de données

Comme on l'a vu, les données qui correspondent aux différentes variables sont, pour la plupart, sur support informatique. Pour certaines variables, des données complémentaires sont à saisir. L'accessibilité à certaines données nécessite un décodage par programme.

Certaines données qui ne sont pas à l'heure actuelle sur support informatique le seront à plus ou moins long terme.

Les problèmes rencontrés pour la restitution des données informatisées sous un format CORINE sont, par ordre croissant de difficulté :

- \* la création de lexiques permettant de rattacher un numéro national à une unité de référence,
- \* la création de lexiques permettant de faire correspondre une classification nationale à une classification CORINE,
- \* le décodage et la sélection de données par des programmes spécifiques.

Pour ce qui est de l'INSEE, les données disponibles, qui font l'objet d'une publication, sont celles relatives à la population totale résidente par commune. Elles ne sont accessibles que par décodage et sélection par programme spécifique. Des données sur le raccordement aux

réseaux d'eau et aux réseaux d'assainissement existent, mais elles ne sont pas exploitées et sont donc en pratique peu accessibles. L'INSEE ne dispose pas de données concernant les populations saisonnières.

La banque ARHMA est une banque de données relatives aux débits des rivières, gérée par le Ministère de l'Agriculture. Les données ne sont pas exhaustives. En particulier, certains relevés effectués par EDF ne sont pas dans la banque. La banque est facilement accessible car elle est conçue pour jouer un rôle de serveur. Nous avons rencontré certaines difficultés d'accès à la base durant l'exercice, du fait d'une désorganisation temporaire du système due au changement de matériel et de logiciels.

Une grande partie des données nécessaires à la constitution de la banque CORINE est gérée par l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Cependant, l'Agence n'est pas organisée pour être serveur de données. Ses fichiers et programmes ne sont pas structurés en base de données et sont conçus pour les applications propres de l'Agence ; l'extraction des données pour d'autres usages nécessite très fréquemment l'écriture d'un programme spécifique. Enfin, le service informatique de l'Agence est surchargé en permanence et traite en priorité les applications essentielles au fonctionnement de ses services : comptabilité, établissement de l'assiette des redevances, gestion des aides financières accordées par l'Agence...

Il faut ici souligner qu'il y a six Agences de bassin en France, et que la question se pose de savoir si l'exercice entrepris avec l'Agence Rhône-Méditerranée-Corse est transposable dans les autres Agences. A priori, seules les données de l'inventaire national de la pollution et celles relatives au calcul de la redevance pollution sont homogènes parce qu'elles sont imposées par une réglementation nationale. Ces données concernent les paramètres suivants :

- \* évaluation de la population saisonnière,
- \* codification des sources de pollutions ponctuelles selon leur nature,
- \* paramètres de description de la pollution produite, éliminée et rejetée et modalités d'évaluation des quantités correspondantes (jour moyen du mois de rejet maximal).

Par contre, des hétérogénéités sont à prévoir :

- \* sur la localisation des points : dans certains cas, elle sera donnée par le code hydrologique, dans d'autres, par les coordonnées Lambert. Il semble bien que la seule base qui puisse être retenue est la commune dans laquelle le point se situe. Pour une cartographie à 1/500.000, cette précision devrait suffire,
- \* sur la description du milieu naturel (lacs), des ouvrages et de leurs usages,
- \* sur les prélèvements d'eau qui servent de base à une redevance des Agences. Le système n'est pas unifié à l'échelon national : les seuils au-dessus desquels les données sont recueillies, les périodes de référence, les types d'usages de l'eau, les modes

d'évaluation des quantités (comptages, estimations forfaitaires), différent d'une Agence à l'autre.

## 5.2 - Problèmes d'ordre politique

Nous avons été confrontés à deux types de problèmes.

### 5.2.1 - Confidentialité

Cet aspect concerne l'Agence de bassin et EDF.

Certaines des données dont dispose l'Agence sont obtenues à titre confidentiel, notamment celles issues des déclarations des industriels relatives à leur activité. Pour un industriel déterminé, l'Agence peut communiquer la pollution rejetée dans le milieu naturel (assiette de la redevance) ; par contre, elle ne peut communiquer ni la pollution produite, ni la pollution éliminée, car ces données permettent de reconstituer l'activité de l'industrie. Sur une zone suffisamment vaste (unité de référence par exemple), l'Agence peut fournir par contre des informations agglomérées telles que les sommes des pollutions produites, des pollutions éliminées et des pollutions rejetées, moyennant un traitement préalable des données par ses services.

EDF possède des informations sur les débits de certaines rivières et sur les transferts entre bassins. Ces informations sont utilisées pour les besoins de l'exploitation des ouvrages hydro-électriques, et sont transférées en partie dans l'annuaire national. D'autres données correspondant à des stations "internes EDF" sont au cas par cas disponibles (et commercialisées), ou confidentielles. Cette confidentialité s'attache par exemple à des points de jaugeage mesurés lors de conflits avec des usagers de l'eau. Il sera nécessaire de définir avec EDF les limites des données accessibles.

### 5.2.2 - Réflexions sur les banques de données françaises dans le domaine de l'eau

Des réflexions importantes sont engagées par le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement et les Agences de bassin quant à l'organisation des banques de données dans le domaine de l'eau. Cette réflexion doit déboucher sur la mise en place d'un réseau cohérent de bases de données avec serveurs à différents niveaux -national, bassin hydrographique, régions et départements- suivant la nature des données. Compte tenu des objectifs et des délais propres à l'étude de faisabilité CORINE, cette réflexion n'a apporté que peu d'éléments concrets à notre étude. En particulier, le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement se trouve actuellement dans l'incapacité de répondre à des questions de principe sur les relations entre le futur réseau de banques de données et le système qui serait mis en place par la Commission. Par contre, les réflexions engagées ont facilité le dialogue avec l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

6 - Faisabilité de la mise en place d'un réseau informatisé national connecté à un serveur de données implanté à Bruxelles

6.1 - Aspects techniques

Le réseau doit permettre :

- \* de transférer des fichiers,
- \* d'interroger des bases de données,
- \* de visualiser des résultats sous forme de graphiques.

Les modes de communication les plus couramment utilisés sont au nombre de quatre :

- \* le réseau téléphonique,
- \* l'accès au serveur par PAD (Packaging Assemblage Disassemblage) public, via TRANSPAC,
- \* l'accès au serveur à partir d'un accès direct TRANSPAC,
- \* le minitel Bistandard.

6.1.1 - Le réseau téléphonique

Sur le serveur, il faut prévoir un modem agréé PTT autorisant la connexion de ce dernier au réseau téléphonique (exemple : telsat 640).

L'utilisateur désirant accéder à ce serveur doit être muni d'un modem afin de se connecter au réseau téléphonique, quelle que soit son implantation nationale. Une telle liaison permet d'atteindre des débits de 2.400 b/s en France, avec une fiabilité moyenne et une tarification proportionnelle à la durée de connexion, et une taxe téléphonique de base standard.

C'est une solution simple pour un transfert de données. Le coût en est assez élevé.

6.1.2 - Accès au serveur par PAD public via TRANSPAC

Dans ce cas, le serveur doit être connecté à un réseau paquets compatible TRANSPAC au travers du NTI (Noeud de Transit International), et autoriser la connexion en tel mode (paramètre propre au réseau : NUI, Network User Interconnect). Pour accéder au serveur, l'utilisateur appellera, par le réseau téléphonique, le concentrateur Transpac et se connectera au travers du NTI sur ce serveur. Pour se connecter de cette manière, l'utilisateur devra se procurer un modem agréé PTT.

Les caractéristiques d'une telle liaison sont :

- \* fiabilité : dans les conditions les plus défavorables, un caractère erroné pour 1.000,
- \* débit : 2.400 b/s
- \* la liaison n'autorise le transfert d'informations que sur sept bits, ce qui exclut tout traitement graphique,
- \* tarification au volume et à la durée (0.42 FF/mn + 16 FF/64 Koct).

En conclusion, on peut retenir que ce type de liaison n'est utilisé que pour des transferts de fichiers de faibles volumes (100 Koctets) , et sur l'ensemble du territoire.

C'est une solution simple dont le coût est inférieur à celui du réseau téléphonique.

#### 6.1.3 - Accès au serveur à partir d'un accès direct TRANSPAC

Comme précédemment, le serveur est connecté à un réseau paquets compatible TRANSPAC. L'utilisateur ayant un abonnement TRANSPAC par liaison spécialisée ou par X32 (modem) pourra accéder à ce serveur et bénéficier d'une très bonne qualité au point de vue fiabilité. Un abonnement X32 permet à l'utilisateur d'accéder au serveur quel que soit le lieu géographique dans la mesure où il est à proximité d'une prise téléphonique, alors que l'abonné par liaison spécialisée ne pourra interroger le serveur que d'un lieu bien défini (l'endroit où arrive la ligne).

- \* tarification : forfait mensuel plus une somme fonction de la durée et du volume d'informations échangées,
- \* le débit est limité à 4.800 b/s, et sera à comparer avec les possibilités du réseau belge (DCS),
- \* les coûts sont les suivants :
  - . 0.42 FF/mn + 16 FF/64 Koct pour la liaison spécialisée, plus un abonnement de 1.000 FF par mois,
  - . 1.10 FF/mn sur le territoire français, plus 16FF/64 Koct pour la liaison X32, plus un abonnement de 360 FF/mois.

Ces deux liaisons permettent de travailler en interactif graphique.

#### 6.1.4 - Le minitel Bistandard par le 3621

Le principe est identique à celui d'une connexion TRANSPAC par PAD public avec un numéro NUI. L'édition se fait en 80 colonnes.

Le coût est de 0.67 FF/mn, plus 16 FF/Koct.

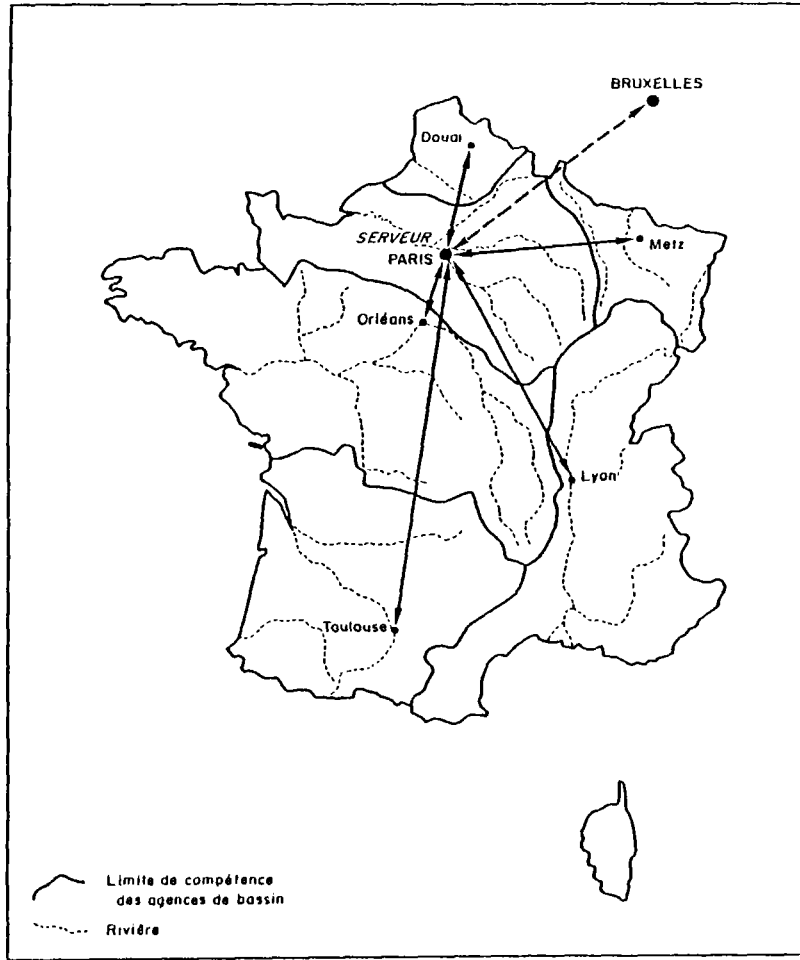


Fig. 2 FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE  
D'UN RESEAU INFORMATISE NATIONAL  
1ère solution

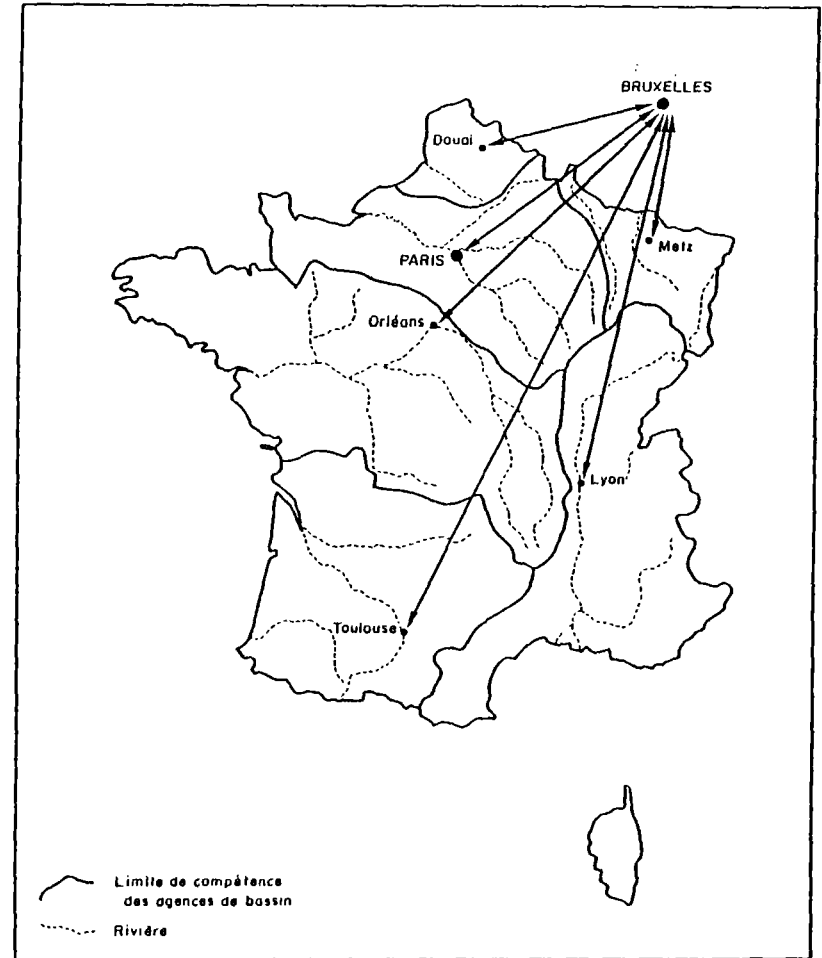


Fig. 3 FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE  
D'UN RESEAU INFORMATISE NATIONAL  
2ème solution

## 6.2 - Aspects politiques

L'état d'avancement des réflexions du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement et des Agences de bassin sur l'organisation d'un réseau national de banques de données dans le domaine de l'eau ne permet d'apporter que certains éléments de réponse :

- \* il existe pour certaines données des bases nationales ayant un rôle de serveur et qui seront intégrées dans le système (données climatologiques du Bureau de l'eau de la Météorologie nationale, banque ARHMA concernant le débit des cours d'eau, Observatoire national de la qualité des eaux souterraines au BRGM),
- \* les Agences de bassin auront dans l'avenir un rôle de serveur et devront modifier en conséquence leurs systèmes informatiques et en tenir compte dans leurs priorités.

Par contre, des inconnues subsistent sur le niveau d'agrégation de données qui seront gérées à l'échelon national dans d'autres domaines tels que la qualité des eaux superficielles, les ouvrages, les quantités de pollution produites et éliminées...

Il est possible, compte tenu de la politique de décentralisation en France, que la banque CORINE souhaite pouvoir disposer d'informations plus détaillées que celles qui seront jugées utiles à l'échelon national français. Dans ces conditions, deux solutions peuvent être envisagées :

- \* ou bien, il existe un point nodal national assurant l'interface avec la banque CORINE, recueillant les informations auprès des bases de données nationales et de bassin et les mettant sous une forme adéquate (format informatique, agrégation de données selon le système CORINE qui peut être différent de celui choisi à l'échelon national) (fig. 2),
- \* ou bien les six agences de bassin jouent ce rôle (fig. 3).

Dans les deux cas, les problèmes de validation de données se posent. Ils pourront, semble-t-il, être facilement résolus :

- \* dans le premier cas, la responsabilité en reviendra au Service de l'Eau du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement, qui gèrera ou contrôlera le point nodal,
- \* dans le second cas, cette responsabilité sera assurée par le "Délégué de bassin", représentant de l'Etat à l'échelon du bassin, qui contrôlera les données fournies par l'Agence de bassin à la banque CORINE.

Le Service de l'Eau ne peut actuellement pas préciser quelle solution lui paraît être la meilleure. En ce qui nous concerne, nous estimons que la première est plus facile à mettre en oeuvre, qu'elle sera plus opérationnelle si elle est mise en oeuvre par un organisme extérieur à l'Administration, placé sous le contrôle du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement, sous réserve que le financement soit assuré.

## II - LES VARIABLES

Dans ce qui suit, nous rappelons la définition de chaque variable et nous en précisons la source. Pour les données informatisées, sont fournis :

- \* le nom du fichier,
- \* les conditions d'accessibilité (format de lecture, décodage par programme),
- \* la description sommaire des données utilisables,
- \* le traitement nécessaire pour la création d'un fichier CORINE :
  - . saisie de données complémentaires,
  - . programme de tri et/ou de lexiques de conversion
  - . modalités de transfert

Des informations plus détaillées sur les fichiers sont fournies en annexes, sous forme de reproduction de documents émanant de la source : notices explicatives, avertissements, lexiques, extraits de fichiers traités, de fichiers bruts.

| VARIABLES<br>( ) ancienne numérotation                         | DEFINITIONS, CODES, FORMATS, COMMENTAIRES   |
|--|---|
| 1 - Unités administratives<br>1.a l'unité<br><br>1.b la limite | correspond au code NUTS niveau 3 : E province ; F département ; Gr nomos ; I province ; P province<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine |

Sept départements sont concernés pour partie de leur territoire :

- \* les Alpes-de-Haute-Provence,
- \* les Hautes-Alpes,
- \* les Alpes-Maritimes,
- \* le Var,
- \* le Vaucluse,
- \* les Bouches-du-Rhône,
- \* la Drôme.

Les limites ont été digitalisées à partir des cartes touristiques à 1/100.000 de l'Institut géographique national

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 2 - Unité de référence<br>2.a l'unité | subdivision hydrologique ou hydrogéologique de l'unité administrative. <u>En pratique</u> : ensemble de communes, dont la frontière est la limite administrative la plus proche de la limite hydrologique ou hydrogéologique.                                  |
| 2.b la limite                         | Pour la Grèce, l'unité est le nomos.<br>Code = code NUTS unité administrative + code national bassin versant ou code unité hydrogéologique.<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine |

Tout bassin versant, ensemble de bassins versants, tout domaine aquifère individualisé, a une emprise que l'on peut définir et cartographier en surface, et dont les contours peuvent, dans la plupart des cas, coïncider approximativement avec des limites administratives, le plus souvent communales. Les limites de l'agrégat de communes dont l'emprise se superpose ainsi à celle d'une unité hydrogéologique ou hydrologique, définissent l'unité de référence.

Pour les nappes alluviales, la coïncidence même approximative entre leurs limites et celles des communes "riveraines" est tout à fait aléatoire. Nous l'avons cependant admise au prix d'une extrapolation parfois large, en retenant le principe "d'appartenance" de ces nappes aux territoires des communes "riveraines" (fig. 4). Une autre hypothèse consisterait à ne pas individualiser les nappes alluviales.

L'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse (RMC) possède des fichiers qui fournissent les relations entre les unités hydrogéologiques, hydrologiques, et les communes.

#### 1/ Relations communes/secteur hydrologique

|                      |  |
|----------------------|--|
| <u>Source</u>        | Agence RMC   |
| <u>Fichier</u>       | FM 355   |
| <u>Accessibilité</u> | Format de lecture EBCDIC                                       |
| <u>Descriptif</u>    | N° INSEE de la commune ; nom de la commune ; zone hydrologique |
| <u>Traitement</u>    | Sélection des communes constituant une unité de référence      |

#### 2/ Relations domaine hydrogéologique/communes

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| <u>Source</u>        | Agence RMC               |
| <u>Fichier</u>       | FM 356                   |
| <u>Accessibilité</u> | Format de lecture EBCDIC |

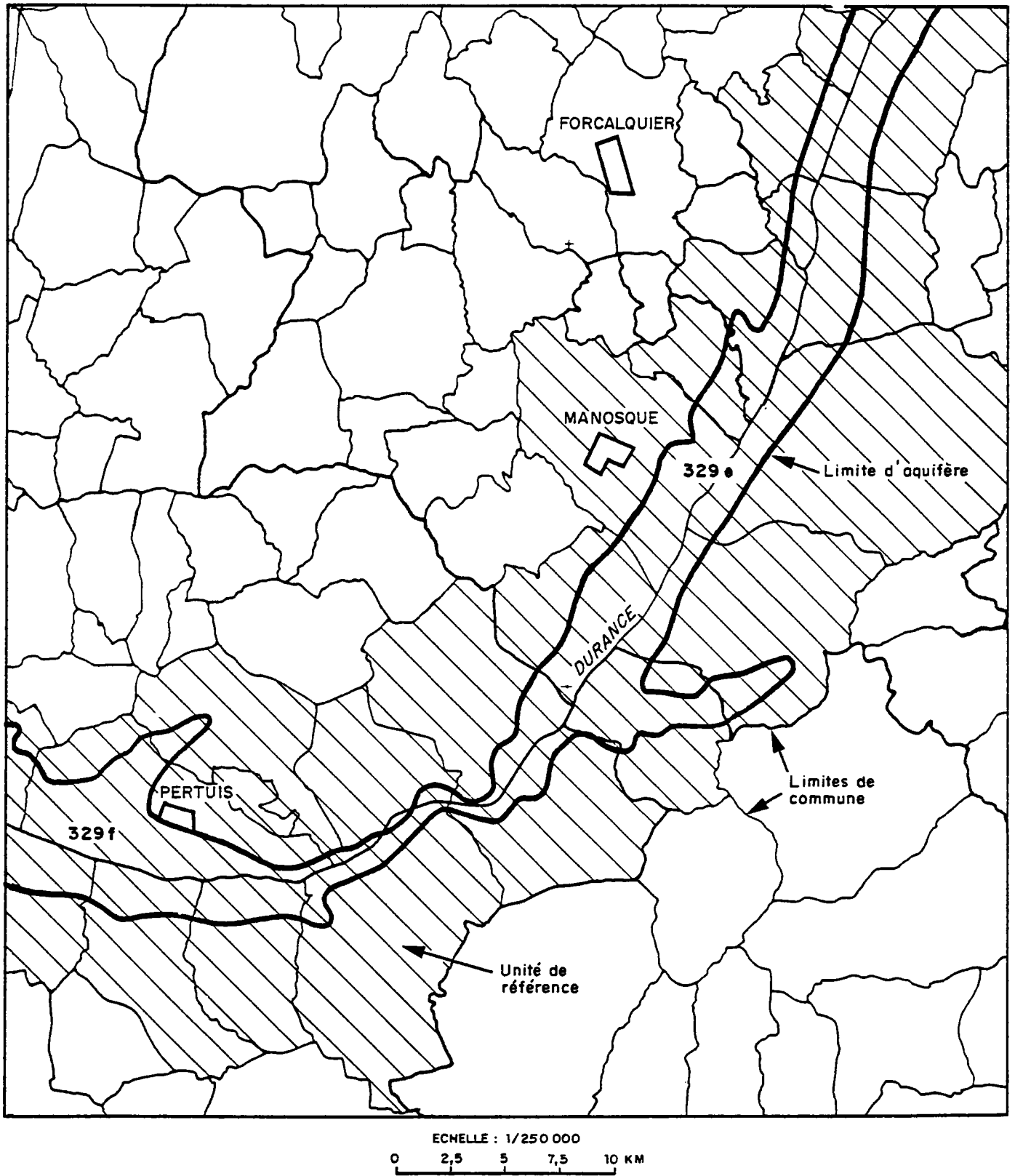


Fig 4 RELATION ENTRE LES LIMITES DE COMMUNE  
ET LES AQUIFERES ALLUVIAUX

Descriptif Code du domaine, nom du domaine, code INSEE de la commune, nom de la commune

Traitement Sélection des communes constituant une unité de référence

### 3/ Relations communes/système aquifère

Source Agence RMC

Fichier FM 500

Accessibilité Format de lecteur EBCDIC

Descriptif N° INSEE de la commune, nom de la commune, code du système aquifère

Traitement Sélection des communes constituant une unité de référence

**N.B.** Des informations plus détaillées sur ces fichiers sont données en annexe la

Sur la carte de l'annexe 2 (hors-texte) sont reportées les limites des unités de référence dans le bassin de la Durance : limites d'agrégats de communes coïncidant approximativement d'une part avec les limites des 4 secteurs hydrologiques, d'autre part avec les limites des 17 domaines hydrogéologiques.

|  |   |
|--|---|
| 3 - Unité de gestion de l'eau<br>3.a l'unité | E : bassin hydrographique ; F : agence de bassin ; Gr : water district ; I : région ; P : bassin hydrographique   |
| 3.b la limite                                | Code : code national (existant ou proposé par le consultant).<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine (E, Gr, P).<br>I : code NUTS. F : pas de limite dans la zone test. |

Cette variable est sans objet pour le bassin de la Durance qui se trouve en totalité dans la zone de compétence de l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

|           |   |
|-----------|---|
| 4 - Côtes | digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine |
|-----------|---|

Le bassin de la Durance n'a pas de façade maritime.

|                        |   |
|------------------------|---|
| 5 - Rivières et canaux | code national (utilisé pour la saisie des données débits) + nom digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine |
|------------------------|---|

Les rivières et les canaux ont été digitalisés à partir des cartes touristiques à 1/100.000 de l'Institut géographique national.

Sur les 200 stations de débits de jaugeage réparties sur la partie sud de la France, 8 points concernent le bassin de la Durance dont 3 stations sur la Durance elle-même. De ce fait, seuls 6 cours d'eau possèdent à l'heure actuelle, un numéro CORINE (tableau 1).

|            |                  |
|------------|------------------|
| La Durance | 282 252 1402 000 |
| L'Ubaye    | 282 199 1402 700 |
| La Vance   | 282 299 1402 600 |
| Le Buech   | 282 299 1402 500 |
| L'Asse     | 282 152 1402 300 |
| Le Verdon  | 282 152 1402 200 |

Tableau 1 : Rivières du bassin de la Durance et leur code CORINE

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 6 (6 et 19) - Lacs et retenues | Nom (s'il existe) + digitalisation de la limite à cote maximale + code de l'unité de référence + coordonnées géographiques d'un point à l'intérieur du polygone + capacité utile + codes usage (plusieurs usages possibles) + texte libre (commentaire sur usages divers) |
|--------------------------------|---|

L'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse dispose d'un fichier technique informatisé des plans d'eau connus d'elle-même. Parmi les informations disponibles figurent le nom du plan d'eau, les coordonnées géographiques d'un point situé au centre ou à l'exutoire du plan d'eau, le volume d'eau ainsi que les usages techniques de l'eau.

Les lacs et retenues figurant dans le fichier de l'Agence sont au nombre de 216 pour les 6 départements recouvrant le bassin de la Durance, soit 44 pour les Alpes de Haute-Provence, 87 pour les Hautes-Alpes, 31 pour les Bouches-du-Rhône, 16 pour la Drôme, 24 pour le Var et 14 pour le Vaucluse.

Source Agence RMC

Fichier FM 509

Accessibilité Format de lecture EBCDIC

Descriptif           Caractéristiques géographiques et physiques, statuts juridique et administratif, données socio-économiques, données de qualité, documentation

Traitement           Transfert et constitution d'un lexique de conversion des codes usages.

**N.B.**                   Des informations plus détaillées sur ce fichier sont données en annexe 1b

|   |  |
|---|--|
| 7 - Limites de bassins ou d'ensembles de bassins versants | Code national affecté à un point à l'intérieur du polygone digitalisation à partir des documents cartographiques existants, de préférence à l'échelle 1:200.000 ou voisine |
|---|--|

Au nombre de quatre, les secteurs hydrologiques ont été digitalisés à partir de cartes fournies par l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 8 - Limites des nappes aquifères | code indiquant si la limite est naturelle ou artificielle<br>nom de l'aquifère + code de l'aquifère (existant ou proposé par le consultant).<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, (E, P) ou résultant de l'étude CCE sur les eaux souterraines (F, Gr, I). |
|----------------------------------|---|

Quarante deux systèmes et domaines aquifères à nappe libre sont concernés par le bassin de la Durance. Leurs limites ont été digitalisées à partir des cartes à 1/250.000 de la synthèse hydrogéologique de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Les domaines captifs, mal connus, n'ont pas été pris en compte.

Les systèmes aquifères ont été regroupés en domaines hydrogéologiques, au nombre de dix-sept. (Référence : rapport BRGM 79 SGN 342 HYD - Domaines hydrogéologiques de référence de la France métropolitaine - Carte et catalogue M.J. LIENHARDT et J. MARGAT).

Les systèmes aquifères sont identifiés par le "code Margat" qui comporte 5 caractères alphanumériques. Les trois premiers caractères (numériques) définissent le domaine hydrogéologique :

\* de 001 à 199 : domaines à grands systèmes aquifères, à nappes essentiellement libres,

\* de 201 à 299 : domaines à grands systèmes aquifères captifs,

- \* de 301 à 499 : zones alluviales situées dans des domaines sans grand système aquifère individualisé,
- \* de 501 à 599 + 704 : domaines sédimentaires sans grand système aquifère individualisé,
- \* de 601 à 703 : domaines sans grand système aquifère individualisé, en terrains cristallins.

La numérotation des domaines dans chaque catégorie est arbitraire.

**N.B.** Le quatrième caractère (lettre minuscule) permet les subdivisions horizontales (géographiques) : sous-domaine de premier ordre ou système aquifère. Le cinquième caractère (numérique) permet les subdivisions horizontales (géographiques) dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse (sous-domaine de second ordre ou système aquifère) et les subdivisions verticales (stratigraphiques) dans le bassin Loire-Bretagne.

Le tableau 2 donne les noms et codes des domaines hydrogéologiques qui concernent, pour tout ou partie de leur emprise, le bassin de la Durance.

| Domaines hydrogéologiques du bassin de la Durance |   |
|---|---|
| Code  | Nom du domaine                          |
| 156   | Plaine des Sorgues                      |
| 162   | Vaucluse                                |
| 163   | Sainte-Victoire                         |
| 167   | Plan de Canjures - Haute-Provence       |
| 169   | Ubaye                                   |
| 170   | Haut-Verdon                             |
| 171   | Cheiron                                 |
| 180   | La Croix-Haute                          |
| 181   | Mourre-Froid                            |
| 328   | Zone alluviale Rhône-Sud                |
| 329   | Zone alluviale Durance et ses affluents |
| 546   | Hauts-Alpes                             |
| 547   | Alpes-du-Sud                            |
| 551   | Basse-Durance                           |
| 552   | Provence-Est                            |
| 553   | Provence-Ouest                          |
| 554   | Alpilles et Camargue                    |

**Tableau 2** - Les dix-sept domaines hydrogéologiques du bassin de la Durance

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 9 - Limites d'unités hydrogéologiques | code indiquant si la limite est limite d'aquifère (naturelle) ou ligne de partage des eaux souterraines<br>code de l'unité hydrogéologique : code existant ou proposé par le consultant pour l'expérience (tenant compte du code aquifère)<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, (E, P) ou résultant de l'étude CCE sur les eaux souterraines (F, Gr, I). |
|---------------------------------------|---|

Par unité hydrogéologique, il faut entendre "bassin hydrogéologique", c'est-à-dire un "domaine aquifère, simple ou complexe, dans lequel les eaux souterraines s'écoulent vers un même exutoire ou groupe d'exutoires ; il est délimité par une ligne de partage des eaux souterraines" .

Les limites d'unités hydrogéologiques coïncident avec celles des unités de référence.

|   |   |
|---|---|
| 10 - Limites de zones d'émergence d'eau souterraine | définition : zone de suintement (seepage area). En principe, les lignes de sources (notamment karstiques) sont exclues. Cependant, le consultant décidera s'il veut classer des sources diffuses comme sources ou comme zones d'émergence.<br>digitalisation à partir des documents cartographiques existants, (E, P) ou résultant de l'étude CCE sur les eaux souterraines (F, Gr, I). |
|---|---|

Les limites de zones d'émergence d'eau souterraine coïncident avec les limites d'unités de référence.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 11 (11 et 20) - Sources | code de l'unité de référence de l'émergence (hydrologique) + code de l'unité hydrogéologique + coordonnées géographiques + volume moyen annuel + texte libre (type, variabilité). |
|-------------------------|---|

Les seules données existantes sur les sources sont celles qui figurent sur les cartes établies dans le cadre de l'étude du bilan des ressources en eau souterraine de la Communauté européenne. Il n'y a pas de données précises sur les débits moyens annuels.

|  |  |
|--|--|
| <p>13 - Nature géologique, lithologique, stratigraphique des nappes aquifères<br/> 14 - Types d'aquifère<br/> 15 - Types de perméabilité</p> | <p>ces trois variables sont encodées ensemble coordonnées géographiques d'un point représentant approximativement le centre de la portion d'aquifère décrite + code lithologique + code type d'aquifère (1 captif ; 2 libre ; 3 mixte) + code type de perméabilité (1 interstices ; 2 fissures ; 3 mixte ; 4 karst) + texte libre (notamment pour aquifères non différenciés).<br/> Si plusieurs aquifères sont superposés en un point, la séquence d'encodage sera du haut vers le bas.</p> |
|--|--|

Le BRGM a réalisé des synthèses hydrogéologiques régionales pour le compte de l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse. A l'exception de la Corse dont la synthèse est en cours, toutes les régions du bassin sont couvertes par une synthèse, notamment la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur dont relève le bassin de la Durance. Toutes les synthèses sont bâties sur le même modèle et comportent, entre autres, des fiches synthétiques par systèmes ou domaines aquifères. Sur ces fiches sont consignées de nombreuses données sur chaque système ou domaine aquifère, et notamment :

- \* la description lithostratigraphique,
- \* la nature du milieu (type de perméabilité),
- \* le type d'aquifère (que l'on déduit de la description lithostratigraphique : présence ou non d'un toit imperméable)

En région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, les aquifères profonds, captifs, sont mal connus et la synthèse régionale fait essentiellement état des aquifères libres.

En annexe 1c figure un exemple de fiches synthétique et cartographique extraites de la synthèse hydrogéologique régionale Provence-Alpes-Côte-d'Azur, avec notice explicative et légendes.

Les données des synthèses n'ont pas été saisies sur support informatique, mais l'Agence de bassin projette de le faire.

Il faut noter que d'autres agences de bassin (Adour-Garonne ; Seine-Normandie) ont marqué leur intérêt pour les synthèses hydrogéologiques régionales. Une synthèse est d'ailleurs en cours de réalisation en région Midi-Pyrénées.

Les trois variables 13, 14 et 15 ont été encodées ensemble.

|  |  |
|--|--|
| <p>16 (17) - Agglomérations d'importance significative</p> | <p>nom + coordonnées géographiques d'un point à l'intérieur du polygone + population</p> |
|--|--|

Source

INSEE

Fichier GEN A 1000821

Accessibilité Décodage par programme

Descriptif Numéro de la commune, population, superficie de la commune, nombre de résidences...

Traitement Transfert et sélection des agglomérations de plus de 2.000 habitants

Remarque Le recensement général de la population française est réalisé tous les sept ans.

N.B. Des informations plus détaillées sur ce fichier sont données en annexe 1d

---

|   |   |
|---|---|
| 17 (18) - Débits moyens mensuels des rivières et canaux | Période de mesure, débit, nom de la rivière ; code national de la rivière ; nom de la station de jaugeage ; code national de la station de jaugeage ; code de l'unité de référence ; code du bassin versant ; superficie du bassin versant en amont de la station, superficie totale du bassin versant ; altitude de la station de jaugeage ; coordonnées géographiques |
|---|---|

---

Source Ministère de l'Agriculture

Fichier Banque ARHMA

Accessibilité Format de lecture

Descriptif Trois fichiers séparés pour les caractéristiques des stations, les niveaux d'eau, les courbes de tarage.

Traitement Extraction des données limnimétriques. Calcul du débit mensuel à partir des fichiers hauteur d'eau - temps et des courbes de tarage. Extraction des données générales sur la station à partir du fichier stations.

Saisie de la superficie totale du bassin versant.

N.B. Des informations plus précises sur la banque ARHMA sont données en annexe 1e

Source E. D. F.

Fichier Débits

Accessibilité Inconnu

Descriptif Inconnu

Remarque Les extractions ne portent que sur des points non transférés dans la banque ARHMA.

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| 22 (25) - Prélèvements | code unité de référence + volume par usage par type d'eau (volume annuel par unité de référence) + texte libre (variabilité du prélèvement ; commentaire sur type d'eau divers ; commentaire sur usage divers).<br>Les types d'eau sont : 1 superficiel ; 2 souterraine ; 3 divers<br>Les usages sont : 1 agriculture ; 2 industrie ; 3 domestique ; 4 centrales électriques ; 5 divers |
|------------------------|---|

---

Source Agence RMC

Fichier RP 478

Accessibilité Format de lecture EBCDIC

Descriptif Numéro de l'ouvrage, libellé, localisation, maîtres d'ouvrage, origines de l'eau, volume prélevé et volume consommé (étiage et hors étiage), usages.

Traitement Transfert ; nécessité d'un lexique de conversion pour les usages et types d'eau

N.B. Des informations plus détaillées sur ce fichier sont données en annexe 1f

---

|   |  |
|---|--|
| 23 (26) - Qualité des eaux superficielles | nom de la rivière (ou du lac) + code rivière + coordonnées géographiques du point de mesure + nom du paramètre + valeur mensuelle (au plus 12 mesures) + code nombre de mesures utilisées pour obtenir l'information + année de mesure.<br>Pour l'exercice, on choisira si possible l'année la plus récente. |
|---|--|

---

Source Agence RMC

Fichier IP 237

Accessibilité Décodage par programme, fichier ASCII

Descriptif Voir annexe 1g

Traitement Sélection des paramètres chimiques et transfert

Exploitation des données de la zone expérimentale - Information ponctuelle

En annexe 3, 2 graphiques montrent l'évolution dans le temps de la DCO et de la DBO5 en un point de la Durance, entre le 24 février 1971 et le 4 novembre 1987.

|   |   |
|---|---|
| 24 (27) - Qualité des eaux souterraines | code de l'unité hydrogéologique + coordonnées géographiques du point de mesure + nom du paramètre + valeur mensuelle (au plus 12 mesures) + code nombre de mesures utilisées pour obtenir l'information + année de mesure.<br>Pour l'exercice, on choisira si possible l'année la plus récente. |
|---|---|

Les données concernant la qualité des eaux souterraines ne sont pas actuellement accessibles sur support informatique. Elles le seront à l'avenir lorsque l'Observatoire national de la qualité des eaux souterraines sera définitivement mis en place.

Les travaux ont commencé en 1983 et doivent encore se poursuivre durant plusieurs années, probablement jusqu'au milieu de la décennie 1990. C'est le BRGM qui en est chargé, pour le compte du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 25 (28) - Intrusion d'eau de mer | la limite est 500 µg/Cl <sup>-</sup> . Cote utile au choix du consultant. Code cote choisie |
|----------------------------------|---|

Cette variable est sans objet pour le bassin de la Durance, qui n'a pas de façade maritime.

|   |   |
|---|---|
| 26 (29) - Sources de pollution ou activités (ou occupation des sols) pouvant avoir des conséquences sur la qualité de l'eau | code unité de référence + code sources ou activités + activités (ou coordonnées géographiques de la source ou activité) |
|---|---|

Source Agence RMC

Fichier RI 299

Accessibilité Format de lecture EBCDIC

Descriptif Numéro d'établissement, commune, raison sociale, assiette nette de redevance (voir annexe 1h)

Traitement      Transfert

Remarque      La nature des sources de pollutions n'est pas définie par un code spécifique dans ce fichier ; la dénomination de l'établissement est souvent insuffisante pour une identification cohérente avec le lexique CORINE.

Exploitation des données de la zone expérimentale - Information linéaire

Pour des raisons de confidentialité, l'Agence de bassin ne peut pas fournir la localisation précise des activités industrielles. Elle peut fournir des cartes départementales à 1/250.000 sur lesquelles sont reportés les emplacements approximatifs des activités industrielles (voir annexe 4 - hors-texte).

|  |  |
|--|--|
| 27 (30) - Données démographiques<br>(par unité de référence) | code unité de référence + nombre d'habitants résidents permanents + nombre d'habitants en pointe + pourcentage de population urbaine/ population totale + texte libre précisant l'année et la façon dont a été estimée la population de pointe.<br>En principe, la population urbaine est la population d'agglomérations de plus de 2.000 habitants. |
|--|--|

Source            INSEE

Fichier          GEN A1000821

Accessibilité    Décodage par programme

Descriptif      Numéro de la commune, population, superficie de la commune, nombre de résidences

Traitement      Transfert, sélection des communes par unité de référence.

**N.B.**              Des informations plus précises sur le fichier sont données en annexe 1d

|  |   |
|--|---|
| 32 (35) - Inventaire des stations d'épuration des eaux usées urbaines et industrielles |   |
| 32.a eaux usées urbaines   | code de l'unité de référence + nombre de stations + capacité totale en nombre d'habitants de projet + nombre d'habitants effectivement raccordés + texte libre (fonctionnement effectif ; procédés de traitement) |
| 32.b eaux usées industrielles  | texte libre : information dont on dispose.  |

Variable 32a

- 1/ Catalogue simplifié des stations d'épuration (de plus de 200 équivalents habitants de capacité)

|                      |  |
|----------------------|--|
| <u>Source</u>        | Agence RMC   |
| <u>Fichier</u>       | PC 367   |
| <u>Accessibilité</u> | Format de lecture EBCDIC   |
| <u>Descriptif</u>    | Numéro et nom de la station, capacité nominale en équivalents habitants, type de filière, milieu récepteur |
| <u>Traitement</u>    | Transfert.   |

- 2/ Catalogue détaillé des stations d'épuration (ne prend en compte que les stations importantes)

|                      |   |
|----------------------|---|
| <u>Source</u>        | Agence RMC  |
| <u>Fichier</u>       | PC 366  |
| <u>Accessibilité</u> | Format de lecture EBCDIC  |
| <u>Descriptif</u>    | Informations nombreuses   |
| <u>Traitement</u>    | Transfert.  |
| <u>N.B.</u>          | Des informations plus précises sur ces fichiers sont données en annexe li |

Exploitation des données de la zone expérimentale - Stations d'épuration

En annexe 5, sont regroupés 2 types de graphes "Camembert" pour 7 agglomérations du bassin de la Durance, établis d'après les données disponibles à l'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse. L'un a trait aux populations (totale permanente et totale saisonnière), l'autre aux stations d'épuration (capacité de projet et charge entrante, en équivalents habitants).

Variable 32b

Pour cette variable, il n'existe pas de données disponibles sur support informatique. Un fichier sera progressivement créé par l'Agence dans les années à venir. Des problèmes de confidentialité se poseront pour la fourniture des données sur les stations d'épuration d'eaux usées industrielles.

▶

|  |   |
|--|---|
| 33 (36) - Assainissement (des collectivités locales) | code unité de référence + pourcentage de population raccordée |
|--|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
| <u>Source</u>        | Agence RMC  |
| <u>Fichier</u>       | FM DUR 2  |
| <u>Accessibilité</u> | Format de lecture EBCDIC                                      |
| <u>Descriptif</u>    | Numéro et nom du réseau, commune (cf. annexe 1j)              |
| <u>Traitement</u>    | Transfert, plus saisie du pourcentage de population raccordée |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 34 (37) - Distribution d'eau | code unité de référence + population desservie (nombre d'habitants) |
|------------------------------|---|

|                      |  |
|----------------------|--|
| <u>Source</u>        | INSEE  |
| <u>Fichier</u>       | LEDA sondage 1/20ème   |
| <u>Accessibilité</u> | Décodage par programme   |
| <u>Descriptif</u>    | (Voir annexe 1k : variable utilisée : OM ; origine de l'eau pour usages domestiques)                             |
| <u>Traitement</u>    | Décodage, agrégation par commune et par unité de référence, extrapolation à la population totale.                |
| <u>Remarque</u>      | Utilisation du fichier au niveau 4 : logement-ménage ; données non exhaustives résultant d'un sondage au 1/20ème |

|   |  |
|---|--|
| 35 (38) - Transferts entre unités de références | code des unités de référence + volumes annuels + capacités maximales (débits) + texte libre (vocation du transfert). |
|---|--|

Il existe peut-être une possibilité d'obtenir des données sur cette variable, à partir du fichier RP 478 de l'Agence Rhône-Méditerranée-Corse, plus précisément à partir du code des usages de l'eau : codes 12, 13 et 14 (voir annexe 1e). Il reste à vérifier qu'il est possible d'établir une liste de correspondance entre zones de tarification, zones d'eau de distribution publique et unités de référence.

### III - CONCLUSION

De façon générale, l'étude de faisabilité sur le bassin de la Durance a clairement démontré que le projet de constituer une banque de données dans le domaine de l'eau avec les variables sélectionnées était parfaitement réalisable sur la zone expérimentale.

La plupart des données sont disponibles sur support informatique. Leur accessibilité nécessite quelquefois un décodage par programme, ou la création de lexiques. Le problème de la saisie complémentaire de paramètres qui s'impose à l'heure actuelle devrait être résolu à plus ou moins long terme, avec des perspectives clairement affichées d'informatisation de ces paramètres.

Si toutes les limites des entités administratives et naturelles sélectionnées pour CORINE sont pour l'instant à digitaliser, des fichiers seront très probablement disponibles à l'avenir : le projet est actuellement à l'étude dans le cadre d'une réflexion inter-agences qui devrait se traduire par une décision commune des six agences de bassins dans les quelques mois à venir. Parmi les problèmes d'ordre technique rencontrés au cours de l'exercice, l'un mérite une attention particulière : c'est la difficulté de constituer des unités de référence cohérentes en partant d'entités naturelles trop fines. Les essais de superposition des limites naturelles et des limites administratives aboutissent à des écarts de plus de 50 % en surface. Ces écarts sont considérablement réduits en nombre et en importance en adoptant des entités naturelles plus synthétiques, telles que le domaine hydrogéologique et le secteur hydrologique. Ipso facto, la question du choix de l'échelle de travail se pose, indissociable de celle d'objectifs précis assignés à CORINE : l'échelle du 1/500.000 ne serait-elle pas mieux adaptée à l'exercice ?

Dans le même ordre d'idées, il apparaît que certains concepts associés aux variables mériteraient une définition plus précise afin de mieux cerner les problèmes d'environnement à l'échelle communautaire (notion de risques industriels par exemple).

Quelques éléments de réponse ont pu être apportés concernant la possibilité de la mise en place d'un réseau informatisé national connecté à un serveur de données implanté à Bruxelles :

\* existence, pour certaines données, de banques nationales ayant un rôle de serveur,

\* rôle de serveur que les Agences de bassin auront à l'avenir.

Cependant, les réflexions engagées par le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement et les Agences, sur l'organisation d'un réseau national de banques de données dans le domaine de l'eau, ne sont pas suffisamment avancées pour répondre à des questions de principe sur les relations entre le futur réseau et le système qui sera mis en place à Bruxelles.

En tout état de cause, la solution qui consisterait à créer un point nodal national nous paraît de loin préférable : mise en oeuvre technique plus facile, fonctionnement et gestion plus rationnels. Ce

point nodal assurerait l'interface avec la banque CORINE. Cette solution serait plus opérationnelle si sa mise en oeuvre était confiée à un organisme extérieur à l'Administration, placé sous le contrôle du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement. Elle ne pourrait se concrétiser que si son financement était assuré.

La suite logique de l'étude de faisabilité entreprise sur la zone expérimentale nous paraît être maintenant l'extension de cette étude à l'ensemble du territoire national. Il conviendrait en particulier d'examiner les problèmes qui ne vont pas manquer de se poser au niveau des cinq autres Agences de bassin, concernant les données qui ne sont pas soumises à une réglementation nationale.

Une première évaluation des coûts informatiques devrait être également possible concernant l'établissement de programmes spécifiques et l'alimentation de la banque CORINE-EAUX.

Les problèmes de connexion de cette banque avec les autres banques CORINE devraient aussi être abordés dans un proche avenir.

Nous ne saurions enfin conclure sans souligner le fait que CORINE pourrait constituer un outil interactif utilisable par tous les Etats membres.

ANNEXE 1A

Répertoires des relations commune-secteur hydrologique  
Répertoire des relations communes-domaine hydrogéologique-  
système aquifère

NOTICE EXPLICATIVE DU  
RÉPERTOIRE DES RELATIONS COMMUNE/CODE HYDROLOGIQUE

ÉTAT FM 355

Chaque région est découpée en secteurs

Chaque secteur est découpé en sous-secteurs

Chaque sous-secteur est découpé en zones hydrologiques

TABLEAU RECAPITULATIF

Bassin RMC = 5 régions + 31 secteurs + 223 sous-secteurs + 916 zones hydrologiques

Superficie secteur : 4160; sous-secteur : 500; zone hydrologique : 140  
moyenne (en km<sup>2</sup>)

OBJET :

Indique pour chaque commune la (ou les) zone hydrologique sur laquelle se trouve le territoire de la commune.

1) - REMARQUES SUR LES COMMUNES

- Classement des communes : par ordre INSEE croissant (ce qui correspond généralement à l'ordre alphabétique) à l'intérieur de chaque département. Les départements sont regroupés par région de programme.

- Communes non renseignées :

les communes qui ne sont pas dans le bassin versant du Rhône, bien qu'elles soient dans la zone d'intervention de l'Agence RMC.

Ex : Chanceaux (21) dans la zone d'intervention de l'Agence RMC, mais située dans le bassin de la SEINE, n'est pas renseignée (zone hydrologique à blanc).

- Sont exclues de ce répertoire :

les communes dans le bassin versant du Rhône, mais hors de la zone d'intervention de l'Agence.

Ex : Mouilleron (52) dans le bassin de la VILLE.

Ainsi, sur les 7 900 communes qui composent la zone d'intervention de l'Agence, 110 ne sont pas renseignées, soit 1,40 %.

2) - RAPPEL SUR LES ZONES HYDROLOGIQUES

Le bassin versant méditerranéen français est découpé en 5 régions hydrographiques :

- la SAONE codée U
- la RHONE (sauf Saône, Isère, (Durance) codé V
- l'ISERE codée W
- la DURANCE codée X
- les fleuves côtiers (Corse compris) codés Y

3) ZONE HYDROLOGIQUE PRINCIPALE

1 - ZONE qui contient en totalité le territoire de la commune (1 seule zone en face du nom de la commune)

2 - QUAND LA COMMUNE EST A CHEVAL sur plusieurs zones hydrologiques :

• la zone principale est celle qui contient l'agglomération

• si l'agglomération est à cheval sur plusieurs zones, la zone principale a été choisie arbitrairement parmi ces zones ; ce peut être celle qui contient la plus grande superficie de l'agglomération (cas de Marseille), celle qui se trouve le plus à l'aval (cas de Lyon) ou celle où se trouve la station d'épuration (cas de Lyon).

ÉCHELLE DES CARTES UTILISÉES 1/100 000

L'ensemble de ce travail :

- délimitation des zones hydrologiques
- relation territoire communal/zones hydrologiques

a été fait à partir de cartes IGN au 1/100 000



REPERTOIRE DES RELATIONS COMMUNE / CODE HYDROLOGIQUE

DEPARTEMENT 52 HAUTE-MARNE

N° INSEE de la  
Commune

|       |                        |                            |
|-------|------------------------|----------------------------|
| 52002 | AIGREMONT              | U004 P                     |
| 52013 | ANNOSELY               | U022 P                     |
| 52014 | APNEY                  | U090 P                     |
| 52015 | ARUIGNY SOUS VARCHES   | U021 P                     |
| 52027 | AUJOURRES              | U090 P U091                |
| 52035 | LES HAUTS DE VINCEANNE | U090 P U091                |
| 52036 | DALESNIES SUR MARNE    |                            |
| 52043 | BELMONT                | U070 P                     |
| 52051 | UIZE                   | U021 P U022                |
| 52060 | BOURBONNE LES BAINS    | U004 P U023                |
| 52062 | BOURG                  | U090 P                     |
| 52070 | UREUILS                | U090 P                     |
| 52074 | BREUVANNES EN BASSIGNY | P                          |
| 52083 | CHAMPSEVRAINE          | U070 P                     |
| 52089 | CELLES EN BASSIGNY     | U020 P                     |
| 52090 | CELLOY                 | P                          |
| 52092 | CHALANCEY              | U110 P U120                |
| 52093 | CHALINDREY             | U071 P U070                |
| 52113 | CHASSIGNY AISEY        | U072 P U070 U071 U090 U091 |
| 52119 | CHAUDENAY              | U020 P                     |
| 52126 | CHOILLEY DARDEHAY      | U091 P                     |
| 52134 | COIGNIS                | U090 P                     |
| 52135 | COIFFY LE BAS          | U021 P                     |
| 52136 | COIFFY LE HAUT         | U021 P                     |
| 52155 | CULMONT                | U070 P                     |
| 52158 | CUSLY                  | U092 P U091                |
| 52164 | DAIREMONT              | U021 P                     |
| 52185 | ENFONVELLE             | U004 P U023                |
| 52189 | LE VAL D'ESNOIS        | U091 P                     |
| 52195 | FARNECOURT             | U064 P                     |
| 52197 | FAYL LA FORLT          | U070 P U020 U022 U064      |
| 52200 | FLAGEY                 | U090 P                     |
| 52203 | FRESNES SUR AMANCE     | U004 P                     |
| 52213 | GENEVRIERES            | U064 P                     |
| 52229 | GREHANT                | U070 P                     |
| 52233 | GUYONVELLE             | U022 P                     |
| 52239 | HEUILLEY COTTON        | U090 P                     |
| 52242 | HAUTE AMANCE           | U020 P                     |
| 52249 | ISOMES                 | U091 P U092                |
| 52257 | LAFERTE SUR AMANCE     | U022 P                     |
| 52264 | LAFEUVELLE             | U021 P                     |
| 52273 | LARIVIERE ARNONCOURT   | U004 P                     |
| 52275 | LAVERNOY               | U020 P U021                |
| 52290 | LES LOSES              | U070 P                     |
| 52292 | LONGEAU PERCEY         | U090 P                     |
| 52298 | HAATZ                  | U071 P                     |
| 52303 | HAIZIERES SUR AMANCE   | U020 P U021                |
| 52311 | MARCILLY PLESNOY       | U020 P                     |
| 52318 | HELAY                  | U023 P                     |
| 52328 | HJHICHARVOT            | U004 P U022 U021           |
| 52340 | MONTSAUGEON            | U091 P                     |

N° de la zone hydrologique principale.

P après la zone, indique que cette zone est principale

zone non renseignée signifie que la commune est hors du bassin versant méditerranéen.

← commune hors de la zone d'intervention de l'Agence RMC

← quand il n'y a qu'une zone hydrologique, la commune est en totalité dans cette zone.

← Commune à cheval sur 4 zones hydrologiques U070 - zone principale U020, U022 et U064 = zones secondaires

← Lecture : commune de LAFERTE est située dans :

- la région hydrologique U (Saône)
- le secteur U0 (Saône + affluents de la source à l'ognon)
- le sous-secteur U02 (Amance + affluents)
- la zone hydrologique U022 (Amance + affluents, de la petite Amance au Moulterrupt).

REPertoire DES RELATIONS COMMUNE / ZONE HYDROLOGIQUE

|       |                       |        |                     |
|-------|-----------------------|--------|---------------------|
| 83053 | EVENOS                | Y451 T |                     |
| 83054 | LA FARLEDE            | Y453 T |                     |
| 83055 | FAYENCE               | Y552 P | Y530                |
| 83056 | FIGANIERES            | Y530 T |                     |
| 83057 | FLASSANS SUR ISSOLE   | Y510 P | Y521                |
| 83058 | FLAYOSC               | Y520 T |                     |
| 83059 | FORCALQUEIRET         | Y510 T |                     |
| 83060 | FOX AMPHOUX           | Y511 T |                     |
| 83061 | FREJUS                | Y550 P | Y545 Y531 Y532      |
| 83062 | LA GARDE              | Y453 T |                     |
| 83063 | LA GARDE FREINET      | Y521 P | Y542 Y544           |
| 83064 | GAREOULT              | Y510 T |                     |
| 83065 | GASSIN                | Y541 T |                     |
| 83066 | GINASSERVIS           | X281 P | X300                |
| 83067 | GONFARON              | Y521 P | Y510                |
| 83068 | GRIMAUD               | Y544 P | Y545 Y542           |
| 83069 | HYERES                | Y453 P | Y470 Y462 Y460 Y461 |
| 83070 | LE LAVANDOU           | Y540 P | Y543                |
| 83071 | LA LONDE LES MAURES   | Y470 T |                     |
| 83072 | LORGUES               | Y512 P | Y520                |
| 83073 | LE LUC                | Y521 P | Y510                |
| 83074 | LA MARTRE             | X241 P | X240                |
| 83075 | LES MAYONS            | Y521 T |                     |
| 83076 | MAZAUGUES             | Y510 P | Y460                |
| 83077 | MEUNES LES MONTRIEUX  | Y460 T |                     |
| 83078 | MOISSAC BELLEVUE      | Y511 T |                     |
| 83079 | LA MOLE               | Y543 T |                     |
| 83080 | MONS                  | Y551 P | Y552                |
| 83081 | MONTAUROUX            | Y552 P | Y551                |
| 83082 | MONTFERRAT            | Y523 T |                     |
| 83083 | MONTFORT SUR ARGENS   | Y503 T |                     |
| 83084 | MONTMEYAN             | X261 P | Y511                |
| 83085 | LA MOTTE              | Y523 P | Y530                |
| 83086 | LE MUY                | Y523 P | Y522 Y532 Y530      |
| 83087 | NANS LES PINS         | Y500 P | Y400 Y441           |
| 83088 | NEOULES               | Y510 P | Y460                |
| 83089 | OLLIERES              | Y500 P | Y501                |
| 83090 | OLLIOULES             | Y451 P | Y452                |
| 83091 | PIERREFEU DU VAR      | Y461 T |                     |
| 83092 | PIGNANS               | Y461 T |                     |
| 83093 | PLAN D AUPS           | Y441 P | Y500                |
| 83094 | PLAN DE LA TOUR       | Y545 T |                     |
| 83095 | PONTEVES              | Y502 P | Y503                |
| 83096 | POURCIEUX             | Y400 T |                     |
| 83097 | POURRIERES            | Y400 T |                     |
| 83098 | LE PRADET             | Y453 T |                     |
| 83099 | LE PUGET SUR ARGENS   | Y531 P | Y532                |
| 83100 | PUGET VILLE           | Y461 T |                     |
| 83101 | RAMATUELLE            | Y541 T |                     |
| 83102 | REGUSSE               | Y511 P | X261                |
| 83103 | LE REVEST LES EAUX    | Y452 T |                     |
| 83104 | RIANS                 | X301 P | X300                |
| 83105 | RIBOUX                | Y442 T |                     |
| 83106 | ROCBARON              | Y510 T |                     |
| 83107 | ROQUEBRUNE SUR ARGENS | Y531 P | Y545                |

```

PRINT 80.00 X621.1 PRINTTAP OPERATOR OPERATOR INSTALL 08:27:25 OCT 26, 1988 PAGE 40
E X T E R N A L F I L E N A M E : F I C 3 5 5
0 * 10 * 20 * 30 * 40 * 50 * 60 * 70 * 80 * 90 * 100 * 110 * 120 *
RR1174 AB4134TRAVAILLAN V605 V535
RR1175 AB4135UCHAUX
RR1176 AB4136VACQUEYRAS V605
RR1177 AB4137VAISON LA ROMAINE V604
RR1178 AB4138VALREAS V522
RR1179 AB4139FONTAINE DE VAUCLUSE
RR1180 AB4140VAUGINES
RR1181 AB4141VEDENE V621
RR1182 AB4142VELLÉRON
RR1183 AB4143VENASQUE
RR1184 AB4144VIENS X343 X342
RR1185 AB4145VILLARS
RR1186 AB4146VILLEDIEU
RR1187 AB4147VILLELAURE
RR1188 AB4148VILLES SUR AUZON
RR1189 AB4149VIOLES V606
RR1190 AB4150VISAN
RR1191 AB4151VITROLLES X343
RR1192 BV510 V511 V512 V521 V522 V523 V534 V535 V548 V603 V604 V605 V606 V610 V611 V612 V613 V614
RR1193 BV615 V620 V621 X161 X301 X302 X310 X311 X312 X320 X321 X322 X330 X331 X341 X342 X343 X344
RR1194 BX345 X346 X347 X348 X350
RR1195 CV510 V511 V512 V521 V522 V523 V530 V531 V534 V535 V548 V603 V604 V605 V606 V610 V611 V612
RR1196 CV613 V614 V615 V620 V621 V700 V720 V721 V730 V741 W200 W201 W202 W203 W204 W210 W211 W220
RR1197 CW221 W270 W271 X000 X001 X002 X010 X011 X012 X013 X014 X020 X021 X022 X023 X024 X030 X031
RR1198 CX032 X041 X042 X043 X044 X045 X050 X051 X060 X061 X062 X070 X071 X072 X100 X101 X102 X103
RR1199 CX104 X105 X106 X107 X110 X111 X112 X113 X120 X121 X122 X123 X124 X125 X130 X131 X132 X133
RR1200 CX140 X141 X142 X143 X144 X150 X151 X152 X160 X161 X200 X201 X202 X203 X210 X211 X220 X221
RR1201 CX230 X231 X240 X241 X242 X250 X251 X260 X261 X262 X270 X271 X280 X281 X300 X301 X302 X310
RR1202 CX311 X312 X320 X321 X322 X330 X331 X340 X341 X342 X343 X344 X345 X346 X347 X348 X350 Y400
RR1203 CY401 Y402 Y410 Y411 Y412 Y420 Y421 Y422 Y430 Y440 Y441 Y442 Y443 Y450 Y451 Y452 Y453 Y460
RR1204 CY461 Y462 Y470 Y500 Y501 Y502 Y503 Y510 Y511 Y512 Y520 Y521 Y522 Y523 Y530 Y531 Y532 Y540
0 * 10 * 20 * 30 * 40 * 50 * 60 * 70 * 80 * 90 * 100 * 110 * 120 *

```

Extrait du fichier brut

## AVERTISSEMENT

---

Le présent répertoire fait suite au catalogue des domaines hydrogéologiques antérieurement réalisé puis mis à disposition en 1983.

Il indique pour chaque commune le (ou les) domaine hydrogéologique sur lequel elle se situe. Les cas suivants peuvent se présenter :

- le territoire de la commune est entièrement inclus dans un domaine hydrogéologique : le numéro de ce dernier est suivi d'un blanc.

Exemple : 34261 ST GUILHEM LE DESERT 141 A

- le territoire de la commune est partiellement inclus dans un domaine hydrogéologique :

. le numéro de ce dernier est suivi d'un C dans le cas où le Chef-lieu est à l'intérieur du domaine hydrogéologique.

Exemple : 34042 BRISSAC 141 A C

. le numéro de ce dernier est suivi d'un H dans le cas où le Chef-lieu est à l'extérieur du domaine hydrogéologique.

Exemple : 34042 BRISSAC 142 H

Ce répertoire ne comporte pas les modifications éventuelles et consécutives à la réalisation, en cours ou achevée, des synthèses hydrogéologiques régionales entreprises sur l'ensemble du bassin : celles-ci n'interviendront qu'ultérieurement. En raison du délai nécessaire à leur réalisation nous avons jugé utile de diffuser dès à présent ce document.

Toute erreur ou remarque particulière peut être signalée à :

Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse, Service Etudes Générales  
31 rue Jules Guesde, 69310 PIERRE-BENITE.

REPertoire DES EAUX SOUTERRAINES

DOMAINE NUMERO 085

VOGE

TYPE DE MAPPE : AUTRE

LISTE DES COMMUNES CONCERNEES

| CODE INSEE | LIBELLE COMMUNE            | INDICE CONCERNE  |
|------------|----------------------------|--|
|            |                            | 'C'SI CHEF-LIEU DANS LE DOMAINE<br>'H'SI CHEF-LIEU HORS DOMAINE<br>- ESPACES SI TOUTE LA COMMUNE<br>DANS LE DOMAINE. |
| 70 001     | ABELCOURT                  | H  |
| 70 007     | AILLONCOURT                | C  |
| 70 055     | BAUDONCOURT                | C  |
| 70 062     | BELMONT                    |  |
| 70 093     | BREUCHES                   |  |
| 70 094     | BREUCHOTTE                 | H  |
| 70 097     | BRIAUCOURT                 | H  |
| 70 098     | BROTTE LES LUXEUIL         | H  |
| 70 103     | LA BRUYERE                 | H  |
| 70 128     | LA CHAPELLE LES LUXEUIL    | C  |
| 70 155     | CITERS                     | H  |
| 70 168     | CONFLANS SUR LANTERNE      | C  |
| 70 172     | LA CORBIEPE                |  |
| 70 178     | LA COTE                    | H  |
| 70 210     | ECROMAGNY                  | H  |
| 70 213     | EHUNS                      | H  |
| 70 214     | EGUEVILLEY                 | H  |
| 70 216     | ESBOZ BREST                |  |
| 70 233     | LES FESSEY                 | H  |
| 70 240     | FONTAINE LES LUXEUIL       | H  |
| 70 245     | FOUGEROLLES                | H  |
| 70 249     | FRANCALMONT                | H  |
| 70 250     | FRANCHEVELLE               |  |
| 70 258     | FROIDECONCHE               |  |
| 70 284     | HAUTEVELLE                 | H  |
| 70 294     | LANTENOT                   |  |
| 70 295     | LA LANterne ET LES ARMONTs |  |
| 70 304     | LINEXERT                   |  |
| 70 308     | LA LONGINE                 | H  |
| 70 310     | LURE                       | H  |
| 70 311     | LUXEUIL LES BAINS          |  |
| 70 314     | MAGNIVRAY                  |  |
| 70 328     | MALBOUHANS                 |  |
| 70 339     | MELISEY                    | H  |
| 70 344     | MEURCOURT                  | H  |
| 70 352     | LA MONTAGNE                | H  |
| 70 361     | MONTESSAUX                 |  |
| 70 385     | LA NEUVELLE LES LURE       | H  |
| 70 398     | ORMOICHE                   |  |
| 70 425     | LA PROISELIERE ET LANGLE   | H  |
| 70 432     | QUERS                      | C  |

| PRINT           |     | 80.00 X2616.1                    |  | PRINTAP MARCHAND |  | IOFDIEX                      |  | 14:06:34 |  | APR 20, 1988 |  | PAGE |  | 2    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
|-----------------|-----|----------------------------------|--|------------------|--|------------------------------|--|----------|--|--------------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|-------|--|-------|--|-------|--|---|--|
| E X T E R N A L |     | F I L E                          |  | N A M E :        |  | F I C 3 5 6                  |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| 0               |     | * 10                             |  | * 20             |  | * 30                         |  | * 40     |  | * 50         |  | * 60 |  | * 70 |  | * 80 |  | * 90 |  | * 100 |  | * 110 |  | * 120 |  | * |  |
| R#15            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21421MOLOY                   |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#16            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21479PELLEREY                |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#17            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21489POISEUL LA GRANGE       |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#18            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21494PONCEY SUR L IGNON      |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#19            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21579SALIVES                 |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#20            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21659VAUX SAULES             |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#21            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 21705VILLOTTE ST SEINE       |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#22            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52014APREY                   |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#23            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52027AUJEURRES               |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#24            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52035BAISSEY                 |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#25            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52036BALESMES SUR MARNE      |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#26            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52062BOURG                   |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#27            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52070BRENNES                 |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#28            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52134COHONS                  |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#29            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52189LE VAL D ESNOMS         |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#30            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52200FLAGEY                  |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#31            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52364ORCEVAUX                |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#32            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52374HAUTS VALS SOUS NOUROY  |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#33            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52384PERROGNEY LES FONTAINES |  |          |  |              |  |      |  |      |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#34            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52446ST BROINGT LES FOSSES   |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#35            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52499VAILLANT                |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#36            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52519VESVRES SOUS CHALANCEY  |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#37            | 077 | CHATILLONNAIS PLATEAU DE LANGRES |  |                  |  | 52536VILLIERS LES APREY      |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#38            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 88180FRAIN                   |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#39            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 88258LAMARCHE                |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#40            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 88287MAREY                   |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#41            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 89239MARTIGNY LES BAINS      |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#42            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 88314MORIZECOURT             |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#43            | 082 | REGION DE VITTEL                 |  |                  |  | 88456SEROUCOURT              |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#44            | 085 | VOGE                             |  |                  |  | 70001ABELCOURT               |  |          |  |              |  |      |  | H    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| R#45            | 085 | VOGE                             |  |                  |  | 70007AILLONCOURT             |  |          |  |              |  |      |  | C    |  |      |  |      |  |       |  |       |  |       |  |   |  |
| 0               |     | * 10                             |  | * 20             |  | * 30                         |  | * 40     |  | * 50         |  | * 60 |  | * 70 |  | * 80 |  | * 90 |  | * 100 |  | * 110 |  | * 120 |  | * |  |

Extrait du fichier brut

REPERTOIRE DES RELATIONS COMMUNE / SYSTEME AQUIFERE

|       |                         |      |   |      |   |      |   |
|-------|-------------------------|------|---|------|---|------|---|
| 26055 | BOULC                   | 544C |   |      |   |      |   |
| 26056 | BOURDEAUX               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26057 | BOURG DE PEAGE          | 154A |   |      |   |      |   |
| 26058 | BOURG LES VALENCE       | 603G | H | 154A | H | 154B | C |
| 26059 | BOUVANTE                | 544B | C | 153  | H |      |   |
| 26060 | BOUVIERES               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26061 | BREN                    | 152I |   |      |   |      |   |
| 26062 | BREITE                  | 544E |   |      |   |      |   |
| 26063 | BUIS LES BARONNIES      | 544E | C | 162  | H |      |   |
| 26064 | CHABEVIL                | 154A |   |      |   |      |   |
| 26065 | CHABRILLAN              | 544F | H | 544E | C | 154D | H |
| 26066 | LE CHAFFAL              | 159  |   |      |   |      |   |
| 26067 | CHALANCON               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26068 | LE CHALON               | 152I |   |      |   |      |   |
| 26069 | CHAMALOC                | 544C | C | 153  | H |      |   |
| 26070 | CHAMARET                | 220  |   | 549A |   |      |   |
| 26071 | CHANOS CURSON           | 152M | H | 152I | C |      |   |
| 26072 | CHANTEMERLE LES BLES    | 152I |   |      |   |      |   |
| 26073 | CHANTEMERLE LES GRIGNAN | 220  |   | 549A |   |      |   |
| 26074 | LA CHAPELLE EN VERCORS  | 154A | C | 153  |   |      |   |
| 26075 | LA CHARCE               | 544E |   | 220  | H |      |   |
| 26076 | CHARENS                 | 544C | H | 544E | C |      |   |
| 26077 | CHARNES SUR L HERBASSE  | 152I |   |      |   |      |   |
| 26078 | CHAROLS                 | 544E | C | 369  | H |      |   |
| 26079 | CHARPEY                 | 154A |   |      |   |      |   |
| 26080 | CHASTEL ARNAUD          | 544E |   |      |   |      |   |
| 26081 | CHATEAUBONNE            | 159  | H | 544C | C | 154A | C |
| 26082 | CHATEAUNEUF DE JORDETTE | 544E | C | 220  | C | 549J | H |
| 26083 | CHATEAUNEUF DE JALAURE  | 152I |   |      |   |      |   |
| 26084 | CHATEAUNEUF SUR ISERE   | 152M | H | 1546 | H |      |   |
| 26085 | CHATEAUNEUF DU RHONE    | 544E | C | 327A | H | 327B | H |
| 26086 | CHATILLON EN DIOIS      | 544C |   |      |   |      |   |
| 26087 | CHATILLON ST JEAN       | 152M | H | 152I | C |      |   |
| 26088 | CHATUZANSE LE GOUJET    | 152M | H | 154A | C |      |   |
| 26089 | CHAUDEBONNE             | 544E | C | 160  | H |      |   |
| 26090 | LA CHAUDIERE            | 179  | H | 544E | C |      |   |
| 26091 | CHAUVAC                 | 544E |   |      |   |      |   |
| 26092 | CHAVANNES               | 152I |   |      |   |      |   |
| 26093 | CLANSAYES               | 220  |   | 549A |   |      |   |
| 26094 | CLAVEYSON               | 152I |   |      |   |      |   |
| 26095 | CLEON D ANDRAN          | 544E | C | 369  | H |      |   |
| 26096 | CLERIEUX                | 152I |   |      |   |      |   |
| 26097 | CLIOUSCLAT              | 544E |   |      |   |      |   |
| 26098 | COBONNE                 | 159  | C | 544D | C |      |   |
| 26099 | COLONZELLE              | 220  |   | 549A |   |      |   |
| 26100 | COMBOVIN                | 159  | H | 544D | C | 154A | H |
| 26101 | COMPS                   | 544E | C | 160  | H |      |   |
| 26102 | CONDILLAC               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26103 | CONDORCET               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26104 | CORNILLAC               | 544E |   |      |   |      |   |
| 26105 | CORNILLON SUR L OULE    | 544E |   |      |   |      |   |
| 26106 | LA COUCOURDE            | 544E | C | 327A | H |      |   |
| 26107 | CREPOL                  | 152I |   |      |   |      |   |
| 26108 | CREST                   | 544E | H | 544F | C | 544D | C |
| 26109 |                         |      |   |      |   | 154C | C |
| 26110 | CROZES HERMITAGE        | 603I | H | 152N | H | 152I | C |

```

PRINT          DDJ00 X6521.3 FMSDDDEP EXPLOIT      IOFDIEX          09:09:24 SEP 01, 1988  PAGE      2
E X T E R N A L   F I L E   N A M E :  FIC500
D * 10 * 20 * 30 * 40 * 50 * 60 * 70 * 80 * 90 * 100 * 110 * 120 *
R#15  A26015AUBENASSON          544C H 544E C
R#16  A26016AUBRES              544E
R#17  A26017AUCELON            544E
R#18  A26018AULAN              544E
R#19  A26019AUREL              544C H 544E C
R#20  A26020AJRIPLES           544E
R#21  A26021AUTICHAMP          544E
R#22  A26022BALLONS            540F
R#23  A26023BARBIERES          544D H 219 C 154A C
R#24  A26024BARCELONNE         154A
R#25  A26025BARNAVE            544C H 544E C
R#26  A26026JARRET DE LIOJRE   544E H 540F C 162 C
R#27  A26027BARSAC             544C H 544E C
R#28  A26028BATHERNAY          152I
R#29  A26029LA BATIE DES FONDS 544C
R#30  A26031LA BATIE ROLLAND    544E C 369 H
R#31  A26032LA BAUME CORMILLANE 544D H 154A C
R#32  A26033LA BAUME DE TRANSIT 220 228 H 549A
R#33  A26034LA BAUME D HOSTUN   159 H 219 H 154A C
R#34  A26035BEAUFORT SUR GERVANNE 159 C 544C H
R#35  A26036BEAUMONT EN DIOIS   544C H 544E C
R#36  A26037BEAUMONT LES VALENES 154A
R#37  A26038BEAUMONT MONTEUX    152M
R#38  A26039BEAUREGARD UARET    159 C 544D C 219 H 152M H 154A H
R#39  A26040BEAURIERES          544C C 544E H
R#40  A26041BEAUSEMLANT         152I H 152K C
R#41  A26042BEAUVALLON          154A H 154B H 154C C
R#42  A26043BEAUVOISIN          544E
R#43  A26045LA BEGUDE DE MAZENC 544E C 369 H 160 H 220 C
R#44  A26046BELLECOMBE TARENDOL 544E
R#45  A26047BELLEGARDE EN DIOIS 544E
D * 10 * 20 * 30 * 40 * 50 * 60 * 70 * 80 * 90 * 100 * 110 * 120 *

```

ANNEXE 1B

Fichier technique des plans d'eau

83.0001 SAINTE-CROIX (REVENUE DE) FEUILLET 1/5

1 A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI NUMERO CARTE I.G.N. AU 1/50000 3443  
 1 AC- REPERAGE CODE COMPLEMENTAIRE POUR 1/25000  
 COORDONNEES LAMBERT CODE ZONE: 3  
 COORDONNEES X: 905.3  
 COORDONNEES Y: 166.8  
 LOCALISATION DU POINT: E (C)CENTRE (E) EXUTOIRE DU PLAN D'EAU

1 A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI SUPERFICIE DU PLAN D'EAU: 2182,0 HA. ALTIUDE: 427 M.  
 1 A1- MORPHOLOGIE VOLUME D'EAU: 767,0 10X6 M3. SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT: 159100 HA.  
 PROFONDEUR MAXIMALE: 103,0 M. RAPPORT DES SURFACES: 0,01371  
 PROFONDEUR MOYENNE: 35,1 M. CREUX: 0,02140  
 LONGUEUR MAXIMUM: 11,00 KM. CARTE BATHYMETRIQUE (0=NON 1=OUI): 1  
 LARGEUR MAXIMUM: 2,00 KM. DATE DE LA CARTE: 1977

1 A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI COMMUNE(S) D'IMPLANTATION STATION(S) NATURE DES OBSERVATIONS (0=NON 1=OUI)  
 1 A2- CLIMATOLOGIE CLIMATOLOGIQUE(S) DANS LE BASSIN VERSANT: 1 PLUVIOMETRIE  
 22002 AIGUINES 0 NIVOMETRIE  
 1 THERMOMETRIE  
 0 ANEMOMETRIE  
 HORS BASSIN VERSANT (COMMUNE LA PLUS PROCHE): 0 AUTRE

1 A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI ORIGINE DU PLAN D'EAU (0=NON 1=OUI) NATURE GEOLOGIQUE DU BASSIN VERSANT  
 1 A3- GEOLOGIE 0 TECTONIQUE 0 ROCHES METAMORPHIQUES ET/OU CRISTALLINES  
 0 GLISSEMENT 0 ROCHES VOLCANIQUES  
 0 GLACIAIRE 1 ROCHES SEDIMENTAIRES (SANS PRECISION)  
 0 DUE A LA MER 0 ROCHES SED. SILICEUSES OU ARGILEUSES  
 0 DUE AUX RIVIERES 0 ROCHES SED. EVAPORITES  
 0 VOLCANIQUE 0 ROCHES SED. CARBONATEES  
 0 AUTRE ORIGINE NATURELLE 0 ROCHES SED. ORGANIQUES  
 0 EXTRACTION DE MATERIAUX  
 1 BARRAGE DATE DE PREMIERE MISE EN EAU: 1975

1 A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI PRINCIPAUX COURS D'EAU TRIBUTAIRES:  
 1 A4- HYDROLOGIE X200 20 VERDON

PLANS D'EAU TRIBUTAIRES DANS LA MEME ZONE HYDROLOGIQUE  
 NEANT

Exemple d'edition du fichier

85 0001

SAINTE-CROIX (RETENU DE)

FUILLET 2/3

PRINCIPAUX COURS D'EAU EXTOIRES:

I A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI

I A4- HYDROLOGIE (SUITE)

X200 20 VERDON

PLANS D'EAU EXTOIRES DANS LA MEME ZONE HYDROLOGIQUE :

NEANT

EXUTOIRE ARTIFICIEL: (FOF OU AUTRES)

0 1: TRANSFERT SANS BV 0: TRANSFERT HORS BV

COORDONNEES DES GRAUS DE COMMUNICATION (PLANS D'EAU SAJMATRES)

NEANT

ALIMENTATION ESSENTIELLEMENT LA NAPPE (0=NON 1=OUI): 0

DOMAINES SOUTERRAINS

NEANT

SOURCE(S) SOUS LACUSTRE(S) SIGNALEE(S) (0=NON 1=OUI): 1

PERTE(S) SOUS LACUSTRE(S) SIGNALEE(S) (0=NON 1=OUI): 0

MICTICITE: 10=NON 20=OUI 21=OUI, 1ER ORDRE 22=OUI, 2EME ORDRE

MONOMICTIQUE FROID: 10 MONOMICTIQUE CHAUD: 22 DIMICTIQUE: 10

MICTICITE SANS STRATIFICATION STABLE (0=NON 1=OUI): 0

DUREE THEORIQUE MOYENNE DE RENOUVELLEMENT DES EAUX: 280,0 J

MARNAGE QUOTIDIEN A HEBDOMADAIRE (0=NON 1=OUI): 0 AMPLITUDE: 0,0M

MARNAGE SAISONNIER (0=NON 1=OUI): 1 AMPLITUDE: 22,0M

DISPOSITIF DE VIDANGE (0=NON 1=OUI): 0 PERIODICITE EN ANNEES: 0,0

D'AUTRES SOURCES INDIQUENT S=1880HA, S=2780HA; V=724MM3, V=741MM3; 7M=85M

I A- CARACTERISTIQUES GEO ET PHYSI

I A5- OBSERVATIONS

FICHER TECHNIQUE DES PLANS D'EAU

43 0001 SAINTE-CROIX (RETENUE DE)

FUILLIET 3/5

DOMAINE: 2 (1=PUBLIC 2=PRIVE 3=PUBLIC+PRIVE)  
STATUT JUR. ET ADM. PROPRIETE: 4 (1=ETAT 2=DEPARTEMENT 3=COMMUNE 4=EDF 5=PARTICULIER)  
DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES I  
91- STATUT POLICE DES EAUX 1 (1=DDA 2=ODE 3=SERV. NAVIGATION 4=AFFAIRES MARITIMES  
5=SERV. MARITI. DE NAVIG. 6=AUTRE)

COLLECTIVITE(S) AMENAGEUSE(S) GESTIONNAIRE(S)

STATUT PISCICOLE DU PLAN D'EAU (1=EAU LIBRE 2=EAU CLOSE 3=ENCLOS PISCICOLE): 0  
REGIME DE PECHE: (1=PRIVE 2=AAP 3=FEDERATION D'APP 4=LIBRE 5=PRODHOMME 6=AUTRE): 3  
CATEGORIE PISCICOLE: (0=PAS DE CLASSEMENT 1=1ERE CAT 2=2EME CAT): 1  
PARC NATUREL (0=NON 1=OUI): 0

SITE CLASSE (0=NON 1=OUI): 0 RESERVE NATURELLE (0=NON 1=OUI): 0  
RESERVE DE PECHE: 10 (10=NON 20=OUI 21=OUI PERMANENTE 22=OUI TEMPORAIRE)

|                                 |  |                          |   |
|---------------------------------|--|--------------------------|---|
| 9- STATUT JUR. ET ADM.          | USAGES TECHNIQUES DE L'EAU (0=NON 1=OUI) | ACCES AU PUBLIC:         | 1 |
| DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES I     | ALIMENTATION EN EAU POTABLE: 0           | BAIGNADE:                | 1 |
| 92- DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES I | AEP AVEC PERIMETRE DE PROTECTION: 1      | MOTONAUTISME:            | 0 |
|                                 | IRRIGATION: 0                            | VOILE-RAME:              | 1 |
|                                 | ENERGIE HYDRO-ELECTRIQUE: 1              | PECHE AMATEUR:           | 1 |
|                                 | INDUSTRIEL: 0                            | PECHE AUX ENGINS-FILETS: | 0 |
|                                 | REGULATEUR DE DEBIT: 1                   | PISCICULTURE:            | 0 |
|                                 | RESERVE INCENDIE: 0                      |                          |   |
|                                 | AUTRE: 0                                 |                          |   |
|                                 | AUCUN USAGE TECHNIQUE: 0                 |                          |   |

PEUPELEMENT PISCICOLE

CONCHYLICULTURE (0=NON 1=OUI): 0  
TYPE CONCHYLICULTURE: 0

SALMONIDES

1-MOULES  
2-MOUTRES ET MOULES  
3-MOUTRES  
4-AUTRE

PERIMETRE DE PROTECTION (0=NON 1=OUI): 0

ALEVINAGE OU EMPLOISSEMENT REGULIER: 1  
PEUPELEMENT DE L'ALEVINAGE

SALMONIDES

R3 0001 SAINTE-CROIX (RETENUE DE)

FEUILLET 1/5

B- STATUT JUR. ET ADM.

DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

B2- DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES (SUITE)

PLAGE (0=NON 1=OUI): 0

EMPRISE URBAINE IMPORTANTE (0=NON 1=OUI): 0

ACTIVITES ECONOMIQUES PRINCIPALES DU BASSIN VERSANT (0=NON 1=OUI)

AXE ROUTIER IMPORTANT (0=NON 1=OUI): 0

- 0 INDUSTRIE
- 0 AGRICULTURE
- 0 FORET
- 0 VINIFICATION
- 0 PORTUAIRE

- 1 TOURISME
- 0 ELEVAGE
- 0 DISTILLERIE
- 0 AUTRE AGRO-ALIMENTAIRE
- 0 AUTRE

DISPOSITIF DE RESIAURATION DU PLAN D'EAU (0=NON 1=OUI): 0

B3- OBSERVATIONS

C- DONNEES DE QUALITE

C1- PHYSICO-CHIMIE

NIVEAU TROPHIQUE (0=NON 1=OUI)

- 1 OLIGOTROPHE
- 0 EUTROPHE
- 0 DISTROPHE

TRANSPARENCE MINIMALE SECCHI: 4,0 %

DATE DE MESURE: 0476

REPRESENTATIVITE: 1

(1=BOINNE 2=MOYENNE 3=DOUTEUSE)

POURCENTAGE SATURATION EN OXYGENE

VALEUR MAXIMALE EN ZONE PHOTOIQUE: 0 %

VALEUR MINIMALE EN PROFONDEUR: 0 %

DATE DE MESURE: 0000

DATE DE MESURE: 0000

REPRESENTATIVITE: 0

REPRESENTATIVITE: 0

(1=BOINNE 2=MOYENNE 3=DOUTEUSE)

(1=BOINNE 2=MOYENNE 3=DOUTEUSE)

TENEUR MAXIMUM EN CHLOROPHYLLE A: 0,0 MICRO G/L

DATE DE MESURE: 0000

REPRESENTATIVITE: 0

(1=BOINNE 2=MOYENNE 3=DOUTEUSE)

FACTEUR LIMITANT PRINCIPAL:

- 0 AZOTE
- 0 PHOSPHORE
- 0 AUTRE

PRESENCE DE MICRO-POLLUANTS TOXIQUES (0=NON 1=OUI): 0

83 0001 SAINTE-CROIX (RETENUE DE) FEUILLET 5/5

ALGUES CYANOPHYCEES: 0 1=ABSENTES OU RARES  
 2=ASSEZ BIEN REPRESENTEES  
 3=TRES ABONDANTES

ANNEES DE DEVELOPPEMENT DES FLEUES D'EAU:

DERNIERE ANNEE DE POLLUTION BACTERIOLOGIQUE:  
 (PLAGE CLASSEE EN C/D OU C/D PAR LA DDASS) 84

DERNIERE ANNEE D'INTERDICTION DE BAINADE:

ANNEE DU DERNIER RAPPORT DE LA DDASS CONSULTE: 85

LES MESURES PROVIENNENT D'UNE VERTICALE AU CENTRE DE LA RETENUE ET NON DU POINT DE PLUS GRANDE PROFONDEUR. NH4 TOUJOURS ABSENT A -53M EN 1974-75  
 LAC MESOTROPHE: (R. BIL-MOLE, D. PONT, A. VAQUER 1986)  
 LAC OLIGOTROPHE: (ELHAFAM 1985) (BRUN, OLIVARI, CHAPPAZ)

| COTE DOCUMENT | AUTEUR        | ANNEE | TITRE   |
|---------------|---------------|-------|---|
| D 3205        | CHAPPAZ R, BR | 1985  | LA CROISSANCE DU GARDON DANS LA RETENUE DE SAINTE-CROIX |
| D 3208        | BRESSAC Y, CH | 1985  | CONTRIBUTION A L'ETUDE DU RESEAU TROPHIQUE DES LACS DE  |

## ANNEXE 1C

Exemple de fiche synthétique et cartographique  
extraites de la synthèse hydrogéologique régionale  
Provence-Alpes-Côte-d'Azur

NOTICE EXPLICATIVE  
DE LA FICHE SYNTHETIQUE

Une fiche synthétique a été établie pour chaque système ou domaine aquifère\*. Quelques uns d'entre eux ont été toutefois regroupés en une seule fiche.

Le contenu des fiches a été volontairement limité aux caractéristiques essentielles des milieux aquifères et leur présentation a été standardisée au maximum, d'une part pour permettre au lecteur une appréhension rapide du degré de connaissance et des traits majeurs de chaque unité, et d'autre part pour autoriser leur comparaison. Un effort particulier a été fait pour fournir des résultats quantifiés, mais certains, tels les "réserves" n'ont qu'un caractère indicatif en raison de l'imprécision des données prises en compte. Ils sont alors suivis d'un point d'interrogation.

Chaque fiche comporte quatre rubriques : Données structurales - Caractéristiques du réservoir - Exploitation du réservoir - Termes du bilan hydrogéologique.

1 - DONNEES STRUCTURALES

Elle permettent de cerner "l'anatomie" des domaines ou systèmes aquifères et leur "motricité".

. Structure

La structure est simple si l'on a affaire à un système pouvant être considéré comme monocouche.

La structure est complexe si l'on a affaire à un système multicouche ou s'il s'agit d'un grand domaine dépourvu de système individualisable; dans ce dernier cas la complexité hydrogéologique est à rattacher directement à la grande variabilité lithologique et à la complexité de la structure géologique, tectonique.

. Milieu

On a distingué des milieux poreux (alluvions, grès, molasses, sables...), fissurés (certains milieux cristallins ou sédimentaires), fracturés (zones tectonisées,...) et karstiques (calcaires et dolomies urgoniens, jurassiques,...).

. Description lithostratigraphique

Indique brièvement la nature des terrains aquifères, leur âge et le cas échéant ceux du mur (limite inférieure) ou du toit (limite supérieure).

---

\* On entend par "domaine aquifère" un secteur géographique dont les limites ont été déterminées sur des critères géographiques, géologiques ou hydrogéologiques.

Un "système aquifère" est un domaine hydrogéologique dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur.

. Limites

Les limites portées sur les fiches cartographiques de chaque système aquifère sont explicitées dans cette rubrique.

. Coupe

La règle générale a été, chaque fois que cela fut possible, d'extraire de la bibliographie consultée, la coupe représentative traduisant le mieux la géométrie du réservoir et le mécanisme d'écoulement souterrain. S'il n'a pas été possible de dégager une coupe représentative dans les documents recueillis, on trouvera soit une coupe interprétative à partir de données directement accessibles, soit une coupe schématique pour expliquer les mécanismes d'écoulement. L'absence de coupe interprétative traduit un manque d'informations ou plus généralement une complexité dans un domaine hydrogéologique de grande extension.

2 - CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR

. Caractéristiques quantitatives

Il est important pour caractériser quantitativement un système aquifère d'en connaître les réserves. Elles s'évaluent par:

$$R = S \times P \times H$$

réserve                      surface                      porosité                      hauteur mouillée.

Comparées aux apports et aux sorties nettes elles peuvent indiquer le taux de renouvellement de la ressource. et le taux de couverture de la consommation.

En dépit de l'incertitude fréquente sur les données, marquée par un point d'interrogation à la suite des valeurs prises en compte, le calcul a été fait dans tous les cas. Il a abouti à des valeurs ou fourchettes de valeurs, parfois grossièrement approchées, qui constituent une première référence.

. Caractéristiques qualitatives

Dans cette rubrique, seule a été prise en considération la qualité naturelle de l'eau. Ainsi ont été retenus les critères suivants:

- les anions et cations dominants (eau bicarbonatée calcique, eau chlorurée sodique,...),
- la dureté, la résistivité,
- certains anions ou cations rencontrés naturellement tels  $Fe^{++}$ ,  $Mn^{++}$ ,  $SO_4^{--}$ , ...
- la température.

Ces résultats sont destinés à orienter le choix des usages de la ressource et des traitements éventuels à lui appliquer.

### 3 - EXPLOITATION DU RESERVOIR

#### . L'extraction

La perméabilité du milieu associée à la hauteur d'eau captée, permet d'avoir une idée du débit extractible.

La profondeur de l'eau et les fluctuations du niveau piézométrique vont influencer très directement le coût des ouvrages de captage ou d'injection ou les aménagements.

#### . Vulnérabilité à la sécheresse

La vulnérabilité des nappes à la sécheresse n'a été soulignée que lorsqu'elle est effective, grandes fluctuations par rapport à l'épaisseur mouillée ou tarissement des sources par exemple.

#### . Fluctuation des apports aux limites

Cette rubrique est rarement renseignée faute d'informations.

#### . Vulnérabilité à la pollution

La sensibilité des nappes est estimée en fonction:

- du degré d'agressivité de l'environnement aux limites (généralement le sommet) des aquifères,
- du potentiel de défenses naturelles traduit de façon très simplifiée par l'épaisseur et la perméabilité de la couverture et la qualité des relations nappe-rivière.

### 4 - TERMES DU BILAN HYDROGEOLOGIQUE

Ils constituent les éléments fondamentaux de toute tentative de gestion quantitative des eaux souterraines. Quatre termes ont été sélectionnés, deux en entrées - ou apports nets -, deux en sorties - sorties nettes (cf. légende).

#### . Apports nets

##### Ai - Alimentation par les précipitations

A l'échelle d'un domaine aquifère, la proportion de l'eau météorologique disponible pour l'infiltration est conditionnée par le volume des pluies, la température, l'ensoleillement, la géomorphologie, le couvert végétal, les types de sols, etc.

L'alimentation "Ai" représente la différence entre l'excédent et le ruissellement.

L'excédent disponible pour le ruissellement et l'infiltration (pluie efficace) a été estimé à partir de la carte annexée au rapport BRGM \* 83 SGN 003 EAU sur laquelle ont été tracées les courbes d'égale précipitation efficace annuelle à partir des valeurs calculées par la méthode mensuelle TURC et bilans décennaires pour la période 1946-1976 et avec RFU (réserve facilement utilisable) de 100 mm.

---

\* Rapport BRGM 83 SGN 003 EAU - Carte des précipitations efficaces moyennes annuelles calculées pour 1946-1976 avec RFU = 100, par M. LOUVRIER et J. MARGAT.

On a adopté systématiquement des valeurs nulles en terrain plat ou à relief modéré, perméable à l'affleurement et des valeurs de 10 à 40 % ailleurs.

#### A1 - Alimentation aux limites

Les valeurs mentionnées résultent soit de l'interprétation des données bibliographiques (esquisses de bilans...), soit de l'application implicite de la loi de Darcy dans les modèles de simulation hydrodynamiques.

Le point d'interrogation seul indique une présomption d'entrée sans qu'une valeur ait pu être approchée.

#### . Sorties nettes

##### Pi - Prélèvements effectués

Il s'agit de la différence entre les eaux prélevées et les eaux restituées aux nappes. Elle a été établie à partir des fiches de prélèvement.

##### P1 - Sortie aux limites

Elle a été estimée de la même manière que l'alimentation aux limites.

Lorsque cela a paru significatif, les termes du bilan ont fait l'objet de comparaisons à l'aide de trois rapports caractéristiques  $A_i/P_i$ .

##### $A_i/P_i$ -

Le rapport  $A_i/P_i$  traduit le degré d'indépendance de l'approvisionnement par rapport aux domaines voisins. Si le rapport est nul, il y a dépendance complète vis-à-vis de l'extérieur. Si le rapport est supérieur à 1, théoriquement le système peut répondre aux besoins, mais en fait il faut tenir compte notamment des variations saisonnières des apports pluviaux, des réserves de l'aquifère, de son exploitabilité et de sa qualité chimique.

On peut estimer qu'un rapport inférieur à 5 traduit une nette dépendance de l'extérieur et qu'un rapport inférieur à 1 traduit une dépendance quasi totale.

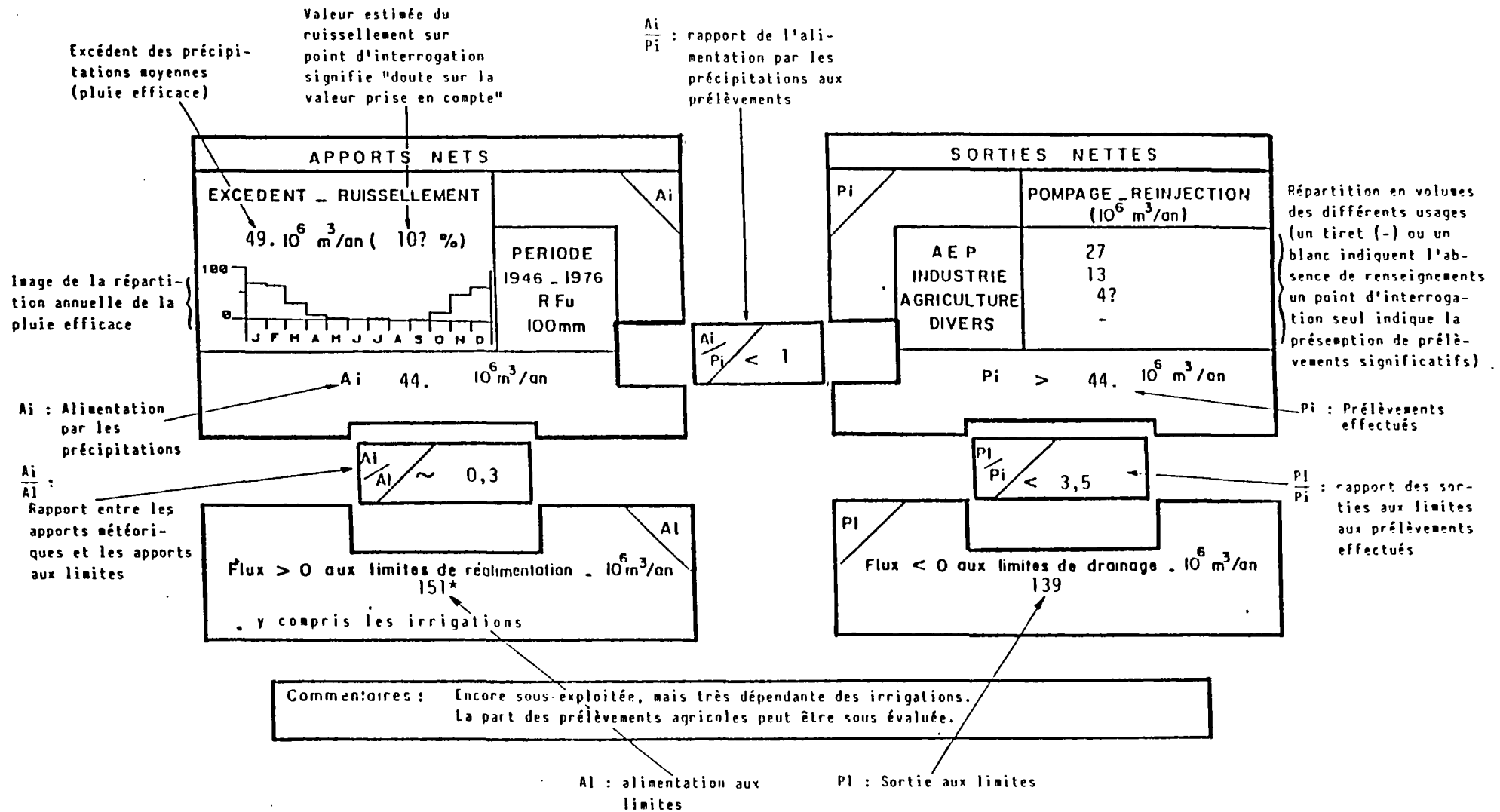
##### $A_i/A_1$ -

Le rapport  $A_i/A_1$  rend compte de la proportion entre les apports pluviaux et les apports aux limites. Si ce rapport est grand, l'aquifère est peu sensible aux modifications extérieures d'exploitation. S'il est faible, une analyse poussée est nécessaire pour connaître la répartition des débits aux limites. Faute de données ce rapport n'a été que très rarement fourni.

$P1/Pi$  -

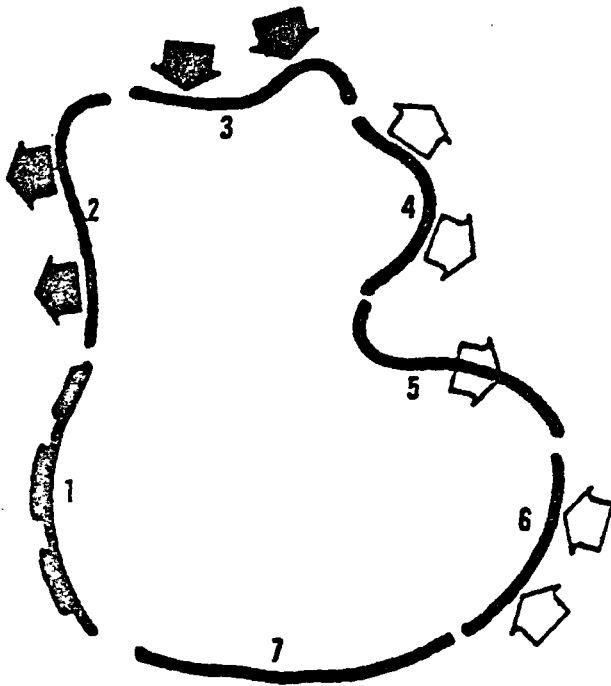
Le rapport  $P1/Pi$  est intéressant dans la mesure où, caractérisant la proportion entre le volume qui s'échappe du système et le volume consommé, il traduit les possibilités d'accroissement de consommation sans aggraver la dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Si ce rapport est grand, l'aquifère est peu sensible aux modifications intérieures.

Les rapports globaux sont de précieux indicateurs pour une politique de gestion et de protection des eaux souterraines.



LEGENDE DU BILAN HYDROGEOLOGIQUE

LEGENDE DES FICHES CARTOGRAPHIQUES



Limites des systèmes

- 1 - Etanche
  - 2 - Potentiel flux sortant
  - 3 - Potentiel flux entrant
  - 4 - Flux sortant
  - 5 - Flux nul
  - 6 - Flux entrant
  - 7 - Indéterminée
- } condition de potentiel
- } condition de débit

NB : Un espace blanc sépare deux limites de nature différente.

Points de prélèvement

| AEP | IND. | AGR. | DIVERS |
|-----|------|------|--------|
|-----|------|------|--------|

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ● | ▲ | ■ | ◆ |
| ○ | △ | □ | ◇ |
| ⊙ | △ | □ | ◇ |
|   |   |   | ◻ |

Sources

Puits et forages

Eaux superficielles

Réinjection

NATURE

Stations de jaugeage

Stations météorologiques

Poste pluviométrique

Poste thermo-pluviométrique

Poste thermo-pluviométrique + insolation

Poste synoptique



## A. DONNEES STRUCTURALES

STRUCTURE *simple*

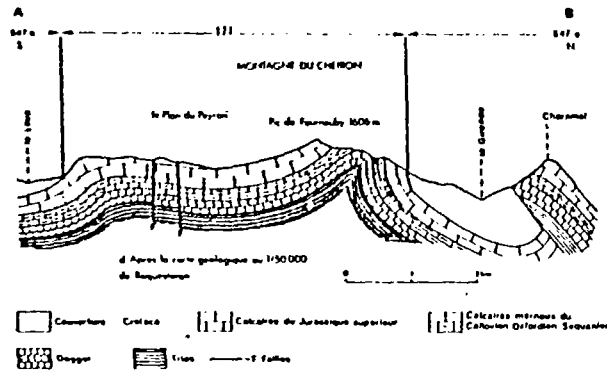
MILIEU *karstique à fissuré*

### DESCRIPTION LITHOSTRATIGRAPHIQUE

Calcaires et dolomies du jurassique localement sous couverture crétacée (Vallée de la Lane à l'Ouest)

Mur : Trias ou Crétacé par contact anormal

LIMITES 1 à 3 - Flux sortant vers 547e



COUPE REPRESENTATIVE

## B. CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR

S = 159 km<sup>2</sup>

|                   |                    |   |
|-------------------|--------------------|---|
| QUANTITE          | POROSITE           | 0,1 à 1 % ?                               |
|                   | EPAISSEUR MOUILLEE | 50 à 200 m ?                              |
|                   | RESERVES           | 30 à 200.10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ? |
| QUALITE NATURELLE | CHIMIE             | Eaux bicarbonatées calcaïques             |
|                   | TEMPERATURE        | 9 à 11° C                                 |
|                   | DISPERSIVITE       | -   |

## C. EXPLOITATION DU RESERVOIR

CHEIRON

171

|            |                         |   |
|------------|-------------------------|---|
| EXTRACTION | PERMEABILITE            | - |
|            | PROFONDEUR DE L'EAU     | - |
|            | FLUCTUATION DE LA NAPPE | - |

Commentaires :

VULNERABILITE A LA SECHERESSE *assez SENSIBLE*

FLUCTUATIONS DES APPORTS AUX LIMITES

Commentaires : -

VULNERABILITE A LA POLLUTION *très SENSIBLE*

COUVERTURE *néant en général* *EPAISSE*

PERMEABLE

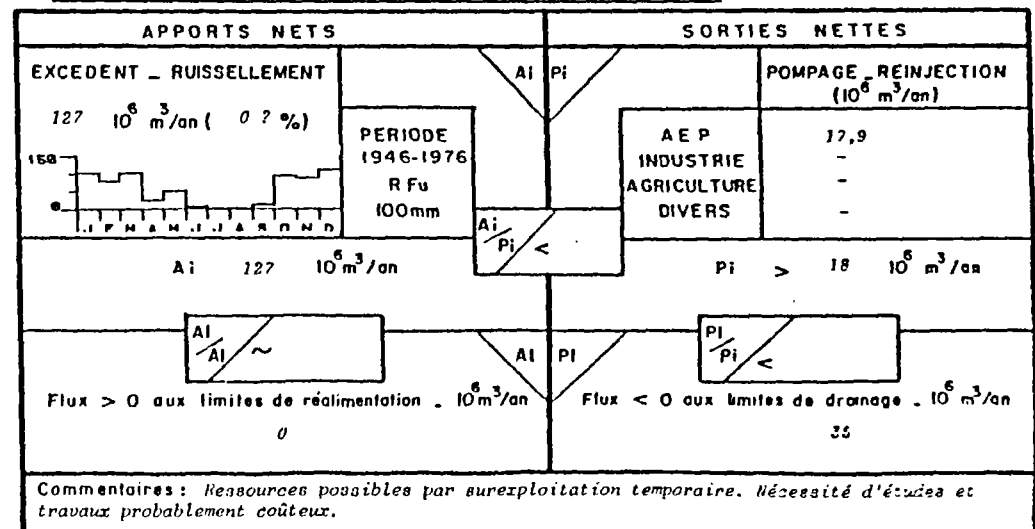
ENVIRONNEMENT *peu AGRESSIF*

Commentaires *zone forestière, mais station de Gréolières-les-Neiges*

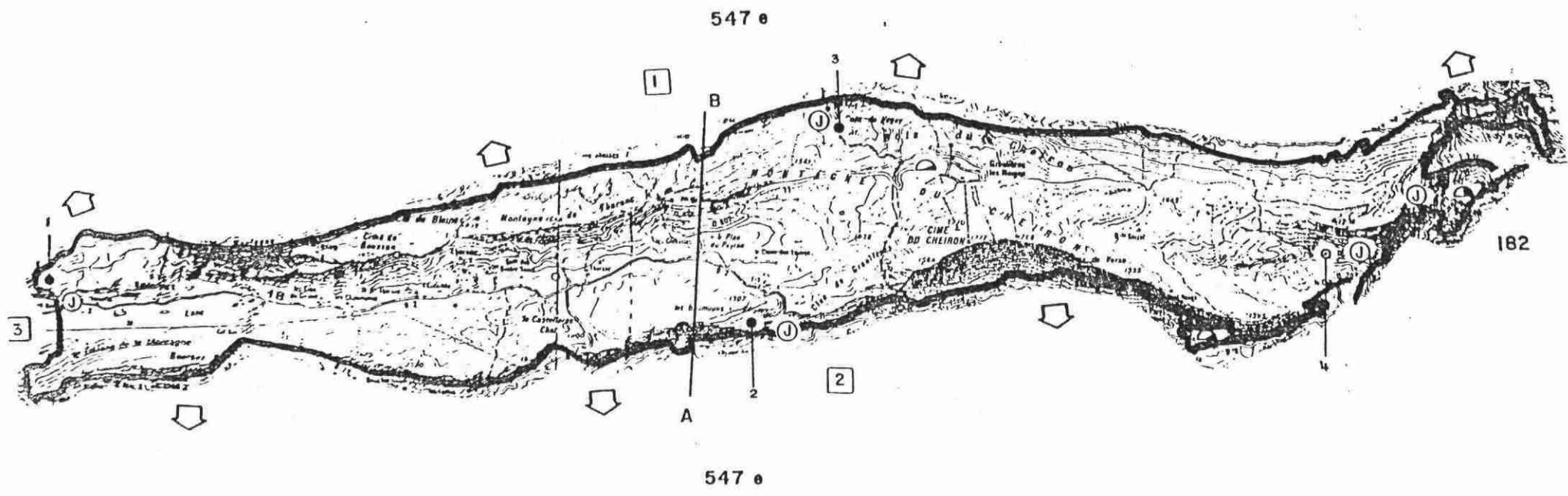
POLLUTION *bactériologique saisonnière à permanente*

Commentaires :

## D. TERMES DU BILAN HYDROGEOLOGIQUE



SYSTEME: 171  
Echelle  
0 2 4km  
Extrait cartes LGN.



ANNEXE 1D

Recensement général de la population de 1982  
Population légale et statistiques communales complémentaires

# **Recensement général de la population de 1982**

---

## **Population légale et statistiques communales complémentaires**

(Évolutions démographiques 1975-1982 et 1968-1975)

# **Alpes-de-Haute-Provence**

---

## AVERTISSEMENT

Le présent fascicule donne, pour chaque commune du département, les résultats essentiels du dénombrement des diverses unités statistiques appréhendées lors du recensement général de la population de mars-avril 1982, ainsi que le rappel des principaux résultats correspondants des recensements généraux de 1975 et de 1968 :

- population totale sans doubles comptes;
- population totale avec doubles comptes (population légale);
- population municipale;
- nombre d'immeubles et de logements (résidences principales, résidences secondaires, logements vacants);
- population des résidences principales.

Par ailleurs, figurent le nombre de naissances et de décès, l'excédent des naissances ou des décès (excédent naturel) et l'excédent d'immigration ou d'émigration (solde migratoire) entre les recensements de 1975 et de 1982 et entre les recensements de 1968 et de 1975. Figurent également les taux bruts de natalité et de mortalité, les taux de variation annuels expliqués par l'excédent naturel et par le solde migratoire au cours de ces deux périodes et entre les recensements de 1962 et de 1968.

Enfin sont fournies, dans les limites communales en vigueur au 4 mars 1982, la superficie et la densité de population en 1968, 1975 et 1982.

Ces renseignements sont répartis sur quatre pages (col. 1 à 58), à raison d'une ligne par commune, les communes étant classées par ordre alphabétique.

Les résultats communaux sont récapitulés également par canton, arrondissement (et ensemble du département), unité urbaine et tranche d'importance (nombre d'habitants de la commune pour les communes rurales, nombre d'habitants de l'unité urbaine pour les communes urbaines; et, pour l'ensemble des communes du département, nombre d'habitants de la commune).

Les explications ci-après faciliteront la compréhension des tableaux.

### I. DÉCOMPOSITION DE LA POPULATION COMMUNALE

La population totale des communes (ou population légale) est décomposée en population municipale et population comptée à part.

La population « comptée à part » comprend les personnes des catégories suivantes (définies, en ce qui concerne le recensement de 1982, par le décret n° 81-415 du 28 avril 1981) résidant dans des établissements situés dans la commune :

#### *Catégorie I.*

Militaires des forces françaises de l'armée de terre, de la marine et de l'armée de l'air logés dans des casernements, camps ou assimilés.

Élèves internes des lycées, collèges, écoles normales d'instituteurs et institutrices, grandes écoles, établissements d'enseignement spécial, séminaires et tous établissements d'enseignement publics ou privés avec internat.

Personnes en traitement dans les sanatoriums, préventoriuns et aériums.

Personnels logés sur des chantiers temporaires.

#### *Catégorie II.*

Personnes en traitement dans les hôpitaux psychiatriques.

#### *Catégorie III.*

Détenus dans les établissements pénitentiaires.

Mineurs confiés à un établissement public ou privé d'éducation surveillée.

Personnes recueillies dans les centres d'hébergement et centres d'accueil.

La population « municipale » comprend le reste de la population, c'est-à-dire essentiellement les personnes qui occupent des logements d'habitation dans la commune (1). Elle se décompose elle-même en deux parties :

- la population « agglomérée au chef-lieu »,
- la population « éparse ».

Cette décomposition n'est pas reprise dans le présent fascicule. Elle figure dans le volume « Recensement général de la population de 1982 - Population de la France - Régions, départements, arrondissements, cantons, communes » et dans les fascicules départementaux qui en sont extraits.

### II. PERSONNES COMPTÉES DEUX FOIS

Le décret du 28 avril 1981 susvisé spécifie que les personnes de la catégorie I ci-dessus qui ont une résidence personnelle doivent être également comptées dans la commune de cette résidence au titre de la population municipale (2).

Il en résulte que la totalisation des populations légales des communes (col. 57 et 58) dans le cadre des cantons, des arrondissements, des départements, etc., comporte des doubles comptes. C'est pourquoi on définit également, pour chaque commune, une population dite « sans doubles comptes » qui est additive lorsqu'on passe au niveau des cantons, arrondissements, départements, etc. Au titre de la population *sans doubles comptes*, les personnes appartenant à la catégorie I qui ont une résidence personnelle ne sont comptées que dans la commune où se trouve cette résidence personnelle.

(1) En réalité, la population municipale d'une commune donnée peut comprendre également des personnes appartenant à la population comptée à part d'autres communes, ainsi qu'il est exposé au paragraphe II.

(2) Ainsi, un élève interne dans un lycée de Paris dont la famille habite Le Puy est compté en population totale à la fois à Paris au titre de la population comptée à part et au Puy au titre de la population municipale.

Cette méthode, consistant à obtenir deux effectifs de population pour chaque circonscription administrative, a été appliquée pour la première fois lors du recensement de 1962. Lors des recensements antérieurs, les personnes appartenant à la population comptée à part étaient comptées uniquement dans la commune de l'établissement.

Nota. — Les militaires métropolitains stationnés hors métropole sont comptés dans la population de leur commune de résidence personnelle.

Les règles énoncées ci-dessus sont rassemblées dans le tableau synoptique suivant :

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DÉFINITIONS DE POPULATION

| Personnes qui ont leur résidence personnelle dans la commune   | Personnes qui séjournent dans les établissements de population comptée à part de la commune   |
|--|---|
| A. Personnes qui vivent effectivement à leur résidence personnelle.  |   |
| Militaires, élèves internes, etc. (catégorie I ci-dessus) :  | Militaires, élèves internes, etc. (catégorie I ci-dessus) :   |
| B. qui se trouvent dans un établissement d'une autre commune.  | C. qui ont une résidence personnelle dans la commune.   |
| C. qui se trouvent dans un établissement de la commune.  | D. qui ont une résidence personnelle dans une autre commune.  |
|  | E. qui n'ont pas de résidence personnelle.  |
| F. Personnes en traitement dans un hôpital psychiatrique, détenus, etc. (catégories II et III ci-dessus) qui se trouvent dans un établissement de la commune ou d'une autre commune. | G. Personnes en traitement dans un hôpital psychiatrique, détenus, etc. (catégories II et III ci-dessus) qui ont ou qui n'ont pas de résidence personnelle. |
| H. Militaires métropolitains stationnés hors métropole.  |   |

| Catégories de population   | Définition                    |
|--|-------------------------------|
| Population municipale .....  | A + B + C + H                 |
| Population comptée à part .....  | D + E + G                     |
| Population totale .....  | (A + B + C + H) + (D + E + G) |
| Population comptée à part appartenant à la population municipale d'autres communes (doubles comptes) ..... | D                             |
| Population totale sans doubles comptes dans la population comptée à part .....                             | (A + B + C + H) + (E + G)     |

### III. IMMEUBLES ET LOGEMENTS

Les immeubles (col. 12) comprennent toutes les constructions habitées ou à usage d'habitation, ainsi que les bâtiments administratifs, industriels et commerciaux. Les divers bâtiments d'une même ferme constituent un seul immeuble.

Les résidences principales (col. 13 à 15) comprennent essentiellement les logements ordinaires mais aussi les logements-foyers pour personnes âgées, les pièces indépendantes louées, sous-louées ou prêtées à des particuliers, les chambres meublées dans les hôtels et les garnis, les constructions provisoires et les habitations de fortune.

Les résidences secondaires (col. 26) sont des logements occupés seulement pendant une faible partie de l'année. Dans cette catégorie sont compris tous les logements de vacances, notamment les maisons et logements loués ou à louer pour des séjours touristiques (à l'exclusion des hôtels).

Les logements vacants (col. 27) comprennent à la fois les logements disponibles pour la vente ou la location, les logements neufs achevés mais non encore occupés à la date du recensement ainsi que les logements, autres que les résidences secondaires, que leurs titulaires n'occupent pas à l'époque du recensement.

Ne sont compris parmi les résidences principales, les résidences secondaires et les logements vacants, ni les habitations mobiles, ni les logements occupés par les ménages collectifs (groupes de personnes vivant en communauté et ne faisant pas partie de la population comptée à part).

La population des résidences principales (col. 20 à 22) diffère donc de la population municipale totale de l'effectif des personnes résidant dans des habitations mobiles ou faisant partie de ménages collectifs (en particulier, membres des communautés religieuses, vieillards en maisons de retraite, étudiants et travailleurs logés en foyers et personnel résidant dans des établissements hospitaliers, des internats et des grands hôtels).

#### IV. ÉVOLUTION DE LA POPULATION MUNICIPALE

La variation de la population municipale permet, connaissant l'excédent des naissances ou des décès pendant la période considérée (excédent naturel), de déterminer le solde migratoire (différence entre la variation de la population municipale et l'excédent naturel).

Les naissances et les décès domiciliés (c'est-à-dire décomptés dans la commune de résidence de la mère ou du décédé) ont été dénombrés par commune pour des années complètes. Les effectifs des colonnes 34 à 37 (relatifs aux périodes du 1<sup>er</sup> mars 1968 au 20 février 1975 et du 20 février 1975 au 4 mars 1982) ont été évalués en multipliant par 0,9938 le nombre de naissances de la période 1968-1974, par 0,9947 le nombre de décès de la période 1968-1974, par 1,0079 le nombre de naissances de la période 1975-1981 et par 1,0075 le nombre de décès de la période 1975-1981.

Ces coefficients, déterminés pour la France entière, ne sont valables qu'en moyenne sur le plan communal. D'autre part, on a admis que la totalité des naissances et des décès domiciliés d'une commune se rapporte à la population municipale; sauf très rares exceptions, cette approximation ne peut entraîner aucune erreur notable.

Les taux bruts de natalité et de mortalité sont des taux moyens annuels pour 1 000 personnes. Ils ont été obtenus par une formule qui suppose une évolution exponentielle uniforme de la population au cours de la période et un taux de natalité ou de mortalité constant :

$$\frac{\text{taux brut de natalité}}{\text{nombre de naissances}} = \frac{\text{taux brut de mortalité}}{\text{nombre de décès}} = \frac{\text{taux de variation annuel}}{\text{variation de la population}} =$$
$$\frac{\text{taux de variation annuel expliqué par l'excédent naturel}}{\text{excédent naturel}} = \frac{\text{taux de variation annuel expliqué par le solde migratoire}}{\text{solde migratoire}}$$

les taux de variation annuels  $r$  des différentes périodes étant définis par :

$$(1 + r)^{5,985} = \frac{\text{population 1968}}{\text{population 1962}} \quad \text{pour la période 1962-1968;}$$
$$(1 + r)^{6,975} = \frac{\text{population 1975 (col. 30)}}{\text{population 1968 (col. 31)}} \quad \text{pour la période 1968-1975;}$$
$$(1 + r)^{7,035} = \frac{\text{population 1982 (col. 29)}}{\text{population 1975 (col. 30)}} \quad \text{pour la période 1975-1982.}$$

#### Remarques.

Compte tenu des approximations exposées ci-dessus ainsi que de la qualité variable des recensements successifs, l'estimation du solde migratoire est moins précise que celle de l'excédent naturel. Au niveau communal, en particulier pour les petites communes, le solde migratoire peut même être très incertain. On l'a néanmoins publié afin de permettre au lecteur de faire des totalisations pour tel ensemble de communes qui lui conviendrait, en plus des récapitulatifs figurant déjà dans ce fascicule (1).

On observera que le solde migratoire ainsi obtenu concerne l'ensemble des migrations (migrations intérieures au territoire métropolitain et migrations avec l'étranger et les départements et territoires d'outre-mer), à la différence des données obtenues par d'autres sources qui, en général, ne portent pas sur les émigrations hors du territoire métropolitain.

#### V. SUPERFICIES ET DENSITÉS

Les superficies figurant en colonne 8 ont été évaluées en 1975 par le Service du Cadastre (Direction Générale des Impôts) et ont été mises à jour pour tenir compte des modifications de limites communales intervenues entre 1975 et 1982. Y sont comprises toutes les surfaces du domaine public, cadastrées et non cadastrées, mais on en a retranché les lacs, étangs et glaciers de plus de 100 hectares, ainsi que les estuaires des fleuves.

Les densités ont été calculées à partir de la population sans doubles comptes.

#### VI. LIMITES TERRITORIALES

Les populations et les autres renseignements figurant dans le présent fascicule pour 1982, 1975 et 1968 correspondent aux limites administratives en vigueur au 4 mars 1982, jour de référence du recensement général de 1982.

Les modifications survenues entre les recensements de 1975 et de 1982 sont signalées par des notes dans le volume « Population de la France » de 1982 cité plus haut. Celles survenues entre les recensements de 1962 et de 1975 font l'objet de notes dans les volumes « Population de la France » de 1975 et de 1968.

#### VII. UNITÉS URBAINES

Dans cette partie du fascicule, les « communes urbaines » sont regroupées par « unité urbaine » selon une nouvelle délimitation réalisée à l'occasion du recensement de la population de 1982 et basée sur les mêmes principes que ceux qui avaient été appliqués en 1968 et 1975.

(1) Dans certains cas particuliers (par exemple : présence d'un camp de militaires étrangers, d'un chantier temporaire, d'une maison de retraite, d'un hôpital psychiatrique), il se peut qu'une proportion importante de naissances et de décès ne soit pas imputable à la population habituelle de la commune.

On entend par unité urbaine une ou plusieurs communes sur le territoire desquelles se trouve un ensemble d'habitations qui présentent entre elles une continuité et comportent au moins 2 000 habitants.

Une unité urbaine constituée de plusieurs communes est dénommée « agglomération urbaine multicommunale ». Une unité urbaine constituée d'une seule commune est dénommée « ville isolée ».

Chaque unité urbaine et chacune des communes la constituant sont affectées d'un numéro de code d'unité urbaine à 3 chiffres. Le premier chiffre de ce code correspond à la tranche de population totale en 1982 (sans doubles comptes) de l'ensemble de l'unité urbaine (de l'ensemble de la partie française dans le cas d'unités urbaines internationales), dans les conditions suivantes :

1. Unité urbaine de moins de 5 000 habitants;
2. Unité urbaine de 5 000 à 9 999 habitants;
3. Unité urbaine de 10 000 à 19 999 habitants;
4. Unité urbaine de 20 000 à 49 999 habitants;
5. Unité urbaine de 50 000 à 99 999 habitants;
6. Unité urbaine de 100 000 à 199 999 habitants;
7. Unité urbaine de 200 000 à 1 999 999 habitants;
8. Agglomération de Paris.

Les deux derniers chiffres du code constituent un numéro d'ordre attribué à chaque unité urbaine à l'intérieur de chacune des classes ci-dessus, dans une séquence croissante selon la population totale sans doubles comptes dans chaque département pour les unités urbaines comprises dans un seul département (de 01 à 49), dans la France entière pour les unités urbaines interdépartementales (de 51 à 99).

Une commune est dite urbaine lorsqu'elle appartient à une unité urbaine.

Le numéro de code d'unité urbaine des communes urbaines figure dans la première partie du fascicule. Cette indication n'est mentionnée que pour les communes urbaines; elle permet, en se reportant à la partie « Unités urbaines » du fascicule, de déterminer l'unité urbaine à laquelle la commune appartient.

Dans la partie « Unités urbaines », celles-ci sont classées selon l'ordre décroissant de leur population totale sans doubles comptes; dans chaque unité urbaine, les communes sont classées selon l'ordre décroissant de leur population sans doubles comptes.

### VIII. RÉCAPITULATION PAR TRANCHE D'IMPORTANCE

Les communes rurales, c'est-à-dire les communes n'appartenant pas à une unité urbaine, sont récapitulées en sept classes d'après leur population totale sans doubles comptes en 1982.

Les communes urbaines du département sont récapitulées en huit classes selon la population totale sans doubles comptes en 1982 des unités urbaines auxquelles elles appartiennent (population de la partie française dans le cas d'unités urbaines internationales).

De plus, on récapitule l'ensemble des communes du département en treize classes d'après leur population totale sans doubles comptes en 1982.

### IX. REMARQUES DIVERSES

1. Pour les communes découpées entre plusieurs cantons (cas assez fréquent des grandes villes), les effectifs des naissances et des décès ne sont pas connus pour chaque canton, mais seulement pour l'ensemble de la commune. C'est pourquoi, dans la partie « Récapitulation par canton », les divers résultats relatifs à un canton qui comporte une portion de commune ne comprennent pas cette portion de commune. Un canton constitué uniquement d'une portion de ville ne figure pas dans cette récapitulation.

2. Les tirets figurant dans les tableaux peuvent avoir l'une des deux significations suivantes :

- résultat rigoureusement nul (colonne de nombres absolus ou de valeurs relatives);
- pourcentage ou taux non nul mais compris entre - 0,05 et + 0,05 ou entre - 0,005 et + 0,005.

3. Lorsqu'une variation relative est égale ou supérieure à + 10 (soit + 1 000,0 % ou plus), le résultat imprimé est + 999,9. Lorsqu'un taux de natalité ou de mortalité est égal ou supérieur à 100, le résultat imprimé est 99,9.

..

Les résultats relatifs aux unités urbaines sont récapitulés dans un volume qui comporte, en outre, la liste des unités urbaines de 10 000 habitants ou plus et la récapitulation des communes rurales et des unités urbaines par tranche d'importance pour chaque région et pour la France entière : « Villes et Agglomérations Urbaines (Délimitation 1982 - Évolutions démographiques 1975-1982 et 1968-1975) ». Ce volume explique les règles de la délimitation des unités urbaines.

La présente série de fascicules a été préparée par la division « Recensements de la population » en liaison avec le Centre national informatique d'Orléans et les directions régionales de l'INSEE.

*Le Directeur de la Statistique générale.*

J. DESABIE

## 04 - ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE \*

| NOM DE LA COMMUNE            | NUMÉRO DE CODE |           |                    | POPULATION SANS DOUBLES COMPTES |            |            |           |          |                |                              | Superficie<br>en<br>km <sup>2</sup> | DENSITÉ AU KM <sup>2</sup> |            |            |  |
|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|---------------------------------|------------|------------|-----------|----------|----------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------------|------------|--|
|                              | de la commune  | du canton | de l'unité urbaine | en<br>1982                      | en<br>1975 | en<br>1968 | Variation |          |                |                              |                                     | en<br>1982                 | en<br>1975 | en<br>1968 |  |
|                              |                |           |                    |                                 |            |            | 75-82     |          | 68-75          |                              |                                     |                            |            |            |  |
|                              |                |           |                    |                                 |            |            | absolue   | relative |                | relative<br>(en %<br>par an) |                                     |                            |            |            |  |
|                              |                |           |                    |                                 |            |            |           | en %     | en %<br>par an |                              |                                     |                            |            |            |  |
| (1)                          | (2)            | (3)       | (4)                | (5)                             | (6)        | (7)        | (8)       | (9)      | (10)           | (11)                         |                                     |                            |            |            |  |
| AIGLUN                       | 001 31         |           |                    | 713                             | 371        | 174        | +342      | +92,2    | +8,7           | +11,5                        | 14,88                               | 48                         | 25         | 12         |  |
| ALLEMAGNE-EN-PROVENCE        | 004 21         |           |                    | 258                             | 202        | 219        | +56       | +27,7    | +3,5           | -1,2                         | 32,99                               | 8                          | 8          | 7          |  |
| ALLONS                       | 005 22         |           |                    | 82                              | 65         | 64         | -3        | -4,6     | -0,7           | +0,2                         | 41,71                               | 1                          | 2          | 2          |  |
| ALLOS                        | 006 01         |           |                    | 681                             | 564        | 497        | +117      | +20,7    | +2,7           | +1,8                         | 116,65                              | 6                          | 5          | 4          |  |
| ANGLES                       | 007 22         |           |                    | 65                              | 65         | 67         | +10       | +18,2    | +2,4           | -0,5                         | 9,83                                | 7                          | 6          | 6          |  |
| ANNOT                        | 008 02         |           |                    | 1035                            | 859        | 846        | +176      | +20,5    | +2,7           | +0,2                         | 29,80                               | 35                         | 29         | 28         |  |
| ARCHAIL                      | 009 11         |           |                    | 10                              | 11         | 18         | -1        | -9,1     | -1,3           | -8,8                         | 12,99                               | 1                          | 1          | 1          |  |
| AUBENAS-LES-ALPES            | 012 20         |           |                    | 59                              | 50         | 38         | +9        | +18,0    | +2,4           | +4,0                         | 7,93                                | 7                          | 6          | 5          |  |
| AUBIGNOSC                    | 013 30         |           |                    | 286                             | 282        | 192        | +24       | +8,2     | +1,3           | +4,6                         | 14,74                               | 18                         | 18         | 13         |  |
| AUTHON                       | 016 27         |           |                    | 21                              | 23         | 22         | -2        | -8,7     | -1,3           | -0,6                         | 40,18                               | 1                          | 1          | 1          |  |
| AUZET                        | 017 26         |           |                    | 67                              | 73         | 96         | -6        | -8,2     | -1,2           | -3,9                         | 34,53                               | 2                          | 2          | 3          |  |
| BANON                        | 018 03         |           |                    | 873                             | 850        | 767        | +123      | +14,5    | +1,9           | +1,5                         | 39,81                               | 24                         | 21         | 19         |  |
| BARCELONNETTE                | 019 04         | 102       |                    | 2735                            | 2628       | 2476       | +109      | +4,2     | +0,6           | +0,8                         | 16,42                               | 167                        | 160        | 151        |  |
| BARLES                       | 020 26         |           |                    | 85                              | 81         | 100        | +4        | +4,9     | +0,7           | -3,0                         | 59,06                               | 1                          | 1          | 2          |  |
| BARRAS                       | 021 31         |           |                    | 84                              | 93         | 109        | -9        | -9,7     | -1,4           | -2,3                         | 20,80                               | 4                          | 4          | 5          |  |
| BARREME                      | 022 05         |           |                    | 421                             | 435        | 510        | -14       | -3,2     | -0,5           | -2,3                         | 37,05                               | 11                         | 12         | 14         |  |
| BAYONS                       | 023 28         |           |                    | 138                             | 150        | 175        | -12       | -8,0     | -1,2           | -2,2                         | 125,75                              | 1                          | 1          | 1          |  |
| BEAUJEU                      | 024 11         |           |                    | 109                             | 110        | 92         | -1        | -0,9     | -0,1           | -2,6                         | 45,68                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| BEAUVEZER                    | 025 07         |           |                    | 222                             | 211        | 215        | +11       | +5,2     | +0,7           | -0,3                         | 26,98                               | 6                          | 6          | 6          |  |
| BELLAFFAIRE                  | 026 28         |           |                    | 116                             | 135        | 165        | -19       | -14,1    | -2,1           | -2,8                         | 13,12                               | 9                          | 10         | 13         |  |
| BEVONS                       | 027 18         |           |                    | 91                              | 89         | 79         | +2        | +2,2     | +0,3           | +1,7                         | 11,28                               | 8                          | 8          | 7          |  |
| BEYNES                       | 028 16         |           |                    | 75                              | 64         | 51         | +21       | +38,9    | +4,8           | +0,8                         | 41,24                               | 2                          | 1          | 1          |  |
| BLIEUX                       | 030 25         |           |                    | 59                              | 54         | 59         | +5        | +9,3     | +1,3           | -1,3                         | 56,80                               | 1                          | 1          | 1          |  |
| BRAS D'ASSE                  | 031 15         |           |                    | 318                             | 331        | 352        | -13       | -3,9     | -0,6           | -0,9                         | 26,10                               | 12                         | 13         | 13         |  |
| BRAUX                        | 032 02         |           |                    | 160                             | 153        | 206        | +7        | +4,6     | +0,6           | -4,2                         | 11,67                               | 14                         | 13         | 18         |  |
| LA BREDLE                    | 033 12         |           |                    | 252                             | 235        | 256        | +17       | +7,2     | +1,0           | -1,2                         | 39,66                               | 6                          | 6          | 6          |  |
| LA BRILLANNE                 | 034 19         | 104       |                    | 573                             | 591        | 521        | -18       | -3,0     | -0,4           | +1,8                         | 7,22                                | 79                         | 82         | 72         |  |
| BRUNET                       | 035 29         |           |                    | 258                             | 217        | 186        | +41       | +18,9    | +2,5           | +2,2                         | 28,47                               | 9                          | 8          | 7          |  |
| LE BRUSQUET                  | 036 11         |           |                    | 585                             | 330        | 284        | +255      | +77,3    | +8,5           | +3,3                         | 22,25                               | 26                         | 15         | 12         |  |
| LE CAIRE                     | 037 16         |           |                    | 72                              | 69         | 68         | +3        | +4,3     | +0,8           | +0,2                         | 17,63                               | 4                          | 4          | 4          |  |
| CASTELLANE                   | 039 06         |           |                    | 1383                            | 1234       | 1181       | +149      | +12,1    | +1,6           | +0,6                         | 117,79                              | 12                         | 10         | 10         |  |
| LE CASTELLARD MELAN          | 040 31         |           |                    | 55                              | 47         | 57         | +8        | +17,0    | +2,3           | -2,7                         | 25,74                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| LE CASTELLET                 | 041 14         |           |                    | 186                             | 151        | 125        | +35       | +23,2    | +3,0           | +2,7                         | 18,87                               | 10                         | 8          | 7          |  |
| CASTELLET-LES-SAUSSES        | 042 09         |           |                    | 114                             | 104        | 134        | +10       | +9,6     | +1,3           | -3,6                         | 53,91                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| CERESTE                      | 045 20         |           |                    | 882                             | 832        | 757        | +30       | +3,6     | +0,5           | +1,4                         | 32,54                               | 26                         | 26         | 23         |  |
| LE CHAFFAUT-SAINTE-JURSON    | 046 31         |           |                    | 348                             | 229        | 196        | +117      | +51,1    | +6,0           | +2,3                         | 36,20                               | 10                         | 6          | 5          |  |
| CHAMPTIERCIER                | 047 31         |           |                    | 363                             | 285        | 163        | +78       | +27,4    | +3,5           | +8,3                         | 18,31                               | 20                         | 16         | 9          |  |
| CHATEAU-ARNOUX               | 049 30         | 202       |                    | 5576                            | 6240       | 6532       | -664      | -10,6    | -1,6           | -0,7                         | 18,34                               | 304                        | 340        | 356        |  |
| CHATEAUFORT                  | 050 16         |           |                    | 25                              | 26         | 29         | -1        | -3,8     | -0,6           | -1,6                         | 13,73                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| CHATEAUNEUF-MIRAVAIL         | 051 18         |           |                    | 71                              | 62         | 54         | +9        | +14,5    | +1,9           | +2,0                         | 19,70                               | 4                          | 3          | 3          |  |
| CHATEAUNEUF-VAL-SAINTE-DONAT | 053 30         |           |                    | 191                             | 141        | 139        | +50       | +35,5    | +4,4           | +0,2                         | 21,10                               | 9                          | 7          | 7          |  |
| CHATEAUREDON                 | 054 15         |           |                    | 56                              | 40         | 40         | +16       | +40,0    | +4,9           | -                            | 10,53                               | 5                          | 4          | 4          |  |
| CHAUDON-NORANTE              | 055 05         |           |                    | 78                              | 72         | 90         | +4        | +5,6     | +0,8           | -3,1                         | 37,48                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| CLARENSANE                   | 057 16         |           |                    | 110                             | 108        | 125        | +4        | +3,8     | +0,5           | -2,3                         | 23,73                               | 6                          | 4          | 5          |  |
| CLARET                       | 058 16         |           |                    | 132                             | 140        | 145        | -8        | -5,7     | -0,8           | -0,5                         | 21,04                               | 6                          | 7          | 7          |  |
| CLUMANC                      | 059 05         |           |                    | 137                             | 135        | 177        | +2        | +1,5     | +0,2           | -3,8                         | 53,68                               | 3                          | 3          | 3          |  |
| COLMARS                      | 061 07         |           |                    | 314                             | 311        | 360        | +3        | +1,0     | +0,1           | -2,1                         | 81,82                               | 4                          | 4          | 4          |  |
| LA CONDAMINE-CHATELARD       | 062 04         |           |                    | 198                             | 195        | 200        | +3        | +1,5     | +0,2           | -0,4                         | 56,08                               | 4                          | 3          | 4          |  |
| CORBIERES                    | 063 32         |           |                    | 660                             | 483        | 833        | +177      | +36,6    | +4,5           | -3,8                         | 18,06                               | 35                         | 25         | 33         |  |
| CRUIS                        | 065 23         |           |                    | 275                             | 236        | 248        | +39       | +16,5    | +2,2           | -0,7                         | 36,47                               | 8                          | 6          | 7          |  |
| CURBANS                      | 066 16         |           |                    | 164                             | 119        | 136        | +45       | +37,8    | +4,7           | -1,9                         | 28,88                               | 6                          | 4          | 5          |  |
| CUREL                        | 067 18         |           |                    | 28                              | 31         | 38         | -3        | -9,7     | -1,4           | -2,9                         | 10,46                               | 3                          | 3          | 4          |  |
| DAUPHIN                      | 068 10         |           |                    | 469                             | 328        | 357        | +141      | +43,0    | +5,2           | -1,2                         | 9,71                                | 48                         | 34         | 37         |  |
| DEMANDOLX                    | 069 06         |           |                    | 72                              | 83         | 91         | -11       | -13,3    | -2,0           | -1,3                         | 20,37                               | 4                          | 4          | 4          |  |
| DIGNE                        | 070 301        |           |                    | 15149                           | 15416      | 14722      | -267      | -1,7     | -0,2           | +0,7                         | 117,07                              | 129                        | 132        | 126        |  |
| DRAIX                        | 072 11         |           |                    | 80                              | 81         | 50         | -1        | -1,2     | -0,2           | +7,2                         | 23,04                               | 3                          | 4          | 2          |  |
| ENCHASTRAYES                 | 073 04         |           |                    | 437                             | 365        | 322        | +72       | +19,7    | +2,6           | +1,8                         | 44,19                               | 10                         | 8          | 7          |  |
| ENTRAGES                     | 074 08         |           |                    | 65                              | 68         | 75         | -3        | -4,4     | -0,6           | -1,4                         | 22,61                               | 3                          | 3          | 3          |  |
| ENTREPIERRES                 | 075 27         |           |                    | 163                             | 136        | 114        | +27       | +19,9    | +2,8           | +2,6                         | 47,79                               | 3                          | 3          | 2          |  |
| ENTREVAUX                    | 076 09         |           |                    | 698                             | 686        | 677        | +12       | +1,7     | +0,2           | +0,2                         | 60,37                               | 12                         | 11         | 11         |  |
| ENTREVENNES                  | 077 14         |           |                    | 109                             | 96         | 104        | +11       | +11,2    | +1,5           | -0,8                         | 29,81                               | 4                          | 3          | 3          |  |
| L'ESCALE                     | 079 30         |           |                    | 948                             | 722        | 670        | +226      | +31,3    | +3,9           | +3,4                         | 20,36                               | 47                         | 35         | 28         |  |
| ESPARRON-DE-VERDON           | 081 21         |           |                    | 206                             | 118        | 103        | +88       | +74,6    | +8,2           | +2,0                         | 34,20                               | 6                          | 3          | 3          |  |
| ESTOUBLON                    | 084 15         |           |                    | 243                             | 209        | 208        | +34       | +16,3    | +2,2           | +0,1                         | 33,85                               | 7                          | 6          | 6          |  |
| FAUCON-DE-BARCELONNETTE      | 086 04         |           |                    | 113                             | 128        | 163        | -15       | -11,7    | -1,8           | -2,5                         | 17,42                               | 6                          | 7          | 9          |  |
| FAUCON-DU-CAIRE              | 085 28         |           |                    | 35                              | 34         | 38         | +1        | +2,9     | +0,4           | -1,6                         | 19,93                               | 2                          | 2          | 2          |  |
| FONTIENNE                    | 087 23         |           |                    | 52                              | 24         | 25         | +28       | +116,7   | +11,6          | -0,6                         | 8,18                                | 6                          | 3          | 3          |  |
| FORCALQUIER                  | 088 10         | 105       |                    | 3782                            | 3312       | 2979       | +470      | +14,2    | +1,9           | +1,5                         | 42,76                               | 88                         | 77         | 70         |  |
| LE FUGIERET                  | 090 02         |           |                    | 108                             | 174        | 156        | -6        | -3,4     | -0,5           | +1,6                         | 28,38                               | 6                          | 6          | 5          |  |
| GANAGORIF                    | 091 19         |           |                    | 64                              | 50         | 121        | +14       | +28,0    | +3,6           | +11,9                        | 10,50                               | 6                          | 5          | 12         |  |
| LA GARDE                     | 092 06         |           |                    | 68                              | 65         | 54         | +3        | +4,5     | +0,6           | +2,7                         | 16,63                               | 4                          | 4          | 3          |  |
| GIGONS                       | 093 28         |           |                    | 37                              | 34         | 29         | +3        | +8,8     | +1,2           | +2,3                         | 13,69                               | 3                          | 2          | 2          |  |
| GROUX-LES-BAINS              | 094 29         |           |                    | 1635                            | 1296       | 1182       | +339      | +26,2    | +3,4           | +1,3                         | 69,40                               | 24                         | 19         | 17         |  |
| HAUTS-DUYES                  | 177 31         |           |                    | 33                              | 38         | 48         | -5        | -13,2    | -2,0           | -3,3                         | 22,84                               | 1                          | 2          | 2          |  |
| L'HOSPITALET                 | 095 03         |           |                    | 52                              | 33         | 48         | +19       | +57,6    | +6,7           | -5,5                         | 19,35                               | 3                          | 2          | 3          |  |

| Nombre<br>d'im-<br>meubles<br>en<br>1982 | RÉSIDENCES PRINCIPALES |            |            |            |                                      |                  |                               |                               |  |            |            |                             |            |            | Nombre<br>de<br>résidences<br>secondaires<br>en<br>1982 | Nombre<br>de<br>logements<br>vacants<br>en<br>1982 | Nombre<br>total<br>de<br>logements<br>en<br>1982 | Numero de code<br>de la commune |
|--|------------------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|---|--|--|---------------------------------|
|  | Nombre de résidences   |            |            |            | Variation<br>du nombre de résidences |                  |                               |                               | Population<br>des résidences principales |            |            | Nombre moyen<br>d'occupants |            |            |   |  |  |                                 |
|  | en<br>1982             | en<br>1975 | en<br>1968 | en<br>1968 | 75-82                                |                  | 88-75                         |                               | en<br>1982                               | en<br>1975 | en<br>1968 | en<br>1982                  | en<br>1975 | en<br>1968 |   |  |  |                                 |
|  |                        |            |            |            | absolue                              | relative<br>en % | relative<br>en %<br>par<br>an | relative<br>en %<br>par<br>an |  |            |            |                             |            |            |   |  |  |                                 |
| (12)                                     | (13)                   | (14)       | (15)       | (16)       | (17)                                 | (18)             | (19)                          | (20)                          | (21)                                     | (22)       | (23)       | (24)                        | (25)       | (26)       | (27)  | (28)   |  |                                 |
| 256                                      | 217                    | 110        | 59         | +107       | +97,3                                | +10,1            | +9,3                          | 671                           | 327                                      | 163        | 3,09       | 2,97                        | 2,76       | 29         | 9   | 255  | 001  |                                 |
| 266                                      | 107                    | 83         | 96         | +24        | +28,9                                | +3,7             | -1,9                          | 258                           | 202                                      | 219        | 2,41       | 2,43                        | 2,31       | 150        | 27  | 284  | 004  |                                 |
| 111                                      | 27                     | 24         | 27         | +3         | +12,5                                | +1,7             | -1,7                          | 62                            | 85                                       | 64         | 2,30       | 2,71                        | 2,37       | 84         | 12  | 123  | 005  |                                 |
| 633                                      | 287                    | 207        | 170        | +80        | +38,6                                | +4,8             | +2,9                          | 651                           | 564                                      | 490        | 2,27       | 2,72                        | 2,88       | 1689       | 324   | 2300   | 006  |                                 |
| 69                                       | 24                     | 21         | 19         | +3         | +14,3                                | +1,9             | +1,4                          | 65                            | 55                                       | 57         | 2,71       | 2,62                        | 3,00       | 39         | 7   | 70   | 007  |                                 |
| 499                                      | 392                    | 338        | 320        | +58        | +16,7                                | +2,2             | +0,7                          | 1035                          | 859                                      | 846        | 2,64       | 2,56                        | 2,64       | 254        | 66  | 712  | 008  |                                 |
| 17                                       | 4                      | 3          | 7          | +1         | +33,3                                | +4,2             | -11,4                         | 10                            | 11                                       | 18         | 2,50       | 3,67                        | 2,57       | 10         | 1   | 15   | 009  |                                 |
| 28                                       | 20                     | 16         | 11         | +4         | +25,0                                | +3,2             | +5,6                          | 59                            | 50                                       | 38         | 2,95       | 3,13                        | 3,45       | 9          | 3   | 32   | 012  |                                 |
| 143                                      | 106                    | 83         | 62         | +22        | +26,5                                | +3,4             | +4,3                          | 280                           | 262                                      | 192        | 2,67       | 3,16                        | 3,10       | 29         | 8   | 142  | 013  |                                 |
| 33                                       | 10                     | 12         | 9          | -2         | -16,7                                | -2,6             | +4,2                          | 21                            | 23                                       | 22         | 2,10       | 1,92                        | 2,44       | 21         | 5   | 36   | 016  |                                 |
| 60                                       | 26                     | 26         | 32         | -          | -                                    | -                | -2,9                          | 67                            | 73                                       | 96         | 2,58       | 2,81                        | 3,00       | 47         | 11  | 84   | 017  |                                 |
| 504                                      | 337                    | 285        | 259        | +52        | +18,2                                | +2,4             | +1,4                          | 903                           | 780                                      | 718        | 2,68       | 2,74                        | 2,76       | 140        | 68  | 545  | 018  |                                 |
| 822                                      | 1142                   | 962        | 872        | +180       | +18,7                                | +2,5             | +1,4                          | 2692                          | 2497                                     | 2390       | 2,36       | 2,60                        | 2,74       | 670        | 236   | 2048   | 019  |                                 |
| 92                                       | 34                     | 33         | 44         | +1         | +3,0                                 | +0,4             | -4,0                          | 85                            | 81                                       | 100        | 2,50       | 2,45                        | 2,27       | 56         | 9   | 99   | 020  |                                 |
| 29                                       | 27                     | 27         | 31         | -          | -                                    | -                | -2,0                          | 84                            | 93                                       | 109        | 3,11       | 3,44                        | 3,52       | 3          | 4   | 34   | 021  |                                 |
| 274                                      | 173                    | 177        | 193        | -4         | -2,3                                 | -0,3             | -1,2                          | 421                           | 435                                      | 510        | 2,43       | 2,46                        | 2,64       | 83         | 43  | 299  | 022  |                                 |
| 166                                      | 62                     | 64         | 69         | -2         | -3,1                                 | -0,5             | -1,1                          | 138                           | 150                                      | 175        | 2,23       | 2,34                        | 2,54       | 105        | 4   | 171  | 023  |                                 |
| 74                                       | 44                     | 37         | 34         | +7         | +18,9                                | +2,5             | +1,2                          | 109                           | 110                                      | 92         | 2,48       | 2,97                        | 2,71       | 35         | 4   | 83   | 024  |                                 |
| 474                                      | 98                     | 89         | 91         | +9         | +10,1                                | +1,4             | -0,3                          | 213                           | 194                                      | 208        | 2,17       | 2,18                        | 2,29       | 399        | 34  | 531  | 025  |                                 |
| 90                                       | 42                     | 43         | 39         | -1         | -2,3                                 | -0,3             | +1,4                          | 116                           | 135                                      | 165        | 2,76       | 3,14                        | 4,23       | 36         | 15  | 93   | 026  |                                 |
| 46                                       | 33                     | 27         | 16         | +6         | +22,2                                | +2,9             | +7,8                          | 91                            | 88                                       | 72         | 2,76       | 3,26                        | 4,50       | 7          | 1   | 41   | 027  |                                 |
| 63                                       | 26                     | 21         | 18         | +4         | +19,0                                | +2,5             | +2,2                          | 75                            | 54                                       | 51         | 3,00       | 2,57                        | 2,83       | 35         | 3   | 63   | 028  |                                 |
| 76                                       | 23                     | 24         | 30         | -1         | -4,2                                 | -0,6             | -3,1                          | 59                            | 54                                       | 59         | 2,57       | 2,25                        | 1,97       | 28         | 22  | 73   | 030  |                                 |
| 237                                      | 156                    | 141        | 139        | +15        | +10,6                                | +1,4             | +0,2                          | 318                           | 331                                      | 352        | 2,04       | 2,35                        | 2,53       | 87         | 18  | 261  | 031  |                                 |
| 203                                      | 81                     | 76         | 90         | +5         | +6,6                                 | +0,9             | -2,4                          | 160                           | 153                                      | 206        | 1,98       | 2,01                        | 2,29       | 135        | 9   | 225  | 032  |                                 |
| 184                                      | 92                     | 96         | 93         | -4         | -4,2                                 | -0,8             | +0,5                          | 252                           | 235                                      | 256        | 2,74       | 2,45                        | 2,75       | 68         | 57  | 217  | 033  |                                 |
| 272                                      | 242                    | 221        | 186        | +21        | +9,5                                 | +1,3             | +2,5                          | 573                           | 577                                      | 514        | 2,37       | 2,61                        | 2,76       | 36         | 29  | 307  | 034  |                                 |
| 117                                      | 73                     | 63         | 56         | +10        | +15,9                                | +2,1             | +1,7                          | 258                           | 217                                      | 186        | 3,53       | 3,44                        | 3,32       | 50         | 30  | 153  | 035  |                                 |
| 299                                      | 213                    | 132        | 98         | +81        | +61,4                                | +7,0             | +4,4                          | 585                           | 330                                      | 264        | 2,75       | 2,50                        | 2,69       | 89         | 14  | 316  | 036  |                                 |
| 50                                       | 27                     | 26         | 24         | +1         | +3,8                                 | +0,5             | +1,2                          | 72                            | 69                                       | 68         | 2,67       | 2,65                        | 2,83       | 20         | 6   | 53   | 037  |                                 |
| 652                                      | 481                    | 448        | 415        | +33        | +7,4                                 | +1,0             | +1,1                          | 1165                          | 1140                                     | 1127       | 2,42       | 2,54                        | 2,72       | 247        | 108   | 836  | 039  |                                 |
| 32                                       | 20                     | 18         | 18         | +2         | +11,1                                | +1,6             | -                             | 55                            | 47                                       | 57         | 2,75       | 2,61                        | 3,17       | 6          | -   | 26   | 040  |                                 |
| 132                                      | 70                     | 56         | 47         | +14        | +25,0                                | +3,2             | +2,5                          | 186                           | 151                                      | 125        | 2,66       | 2,70                        | 2,66       | 49         | 6   | 125  | 041  |                                 |
| 129                                      | 47                     | 38         | 39         | +9         | +23,7                                | +3,1             | -0,4                          | 114                           | 104                                      | 134        | 2,43       | 2,74                        | 3,44       | 54         | 30  | 131  | 042  |                                 |
| 709                                      | 376                    | 359        | 317        | +17        | +4,7                                 | +0,7             | +1,8                          | 859                           | 829                                      | 757        | 2,28       | 2,31                        | 2,39       | 299        | 39  | 714  | 045  |                                 |
| 156                                      | 121                    | 86         | 67         | +35        | +40,7                                | +5,0             | +3,6                          | 338                           | 229                                      | 193        | 2,79       | 2,66                        | 2,88       | 25         | 15  | 161  | 046  |                                 |
| 157                                      | 126                    | 94         | 52         | +32        | +34,0                                | +4,3             | +8,9                          | 360                           | 280                                      | 158        | 2,86       | 2,98                        | 3,04       | 31         | 6   | 163  | 047  |                                 |
| 1908                                     | 2001                   | 2034       | 1921       | -33        | -1,6                                 | -0,2             | +0,8                          | 5564                          | 6216                                     | 6488       | 2,78       | 3,06                        | 3,38       | 125        | 212   | 2338   | 049  |                                 |
| 23                                       | 11                     | 12         | 11         | -1         | -8,3                                 | -1,2             | +1,3                          | 25                            | 26                                       | 29         | 2,27       | 2,17                        | 2,64       | 9          | 3   | 23   | 050  |                                 |
| 46                                       | 18                     | 19         | 19         | -1         | -5,3                                 | -0,8             | -                             | 52                            | 51                                       | 54         | 2,89       | 2,68                        | 2,84       | 22         | 2   | 42   | 051  |                                 |
| 140                                      | 71                     | 53         | 45         | +18        | +34,0                                | +4,2             | +2,4                          | 191                           | 141                                      | 139        | 2,89       | 2,66                        | 3,09       | 64         | 5   | 140  | 053  |                                 |
| 28                                       | 20                     | 18         | 18         | +4         | +25,0                                | +3,2             | -1,7                          | 56                            | 40                                       | 40         | 2,80       | 2,50                        | 2,22       | 7          | 1   | 28   | 054  |                                 |
| 88                                       | 35                     | 35         | 40         | -          | -                                    | -                | -1,9                          | 76                            | 72                                       | 90         | 2,17       | 2,06                        | 2,25       | 47         | 11  | 93   | 055  |                                 |
| 89                                       | 49                     | 46         | 42         | +4         | +8,9                                 | +1,2             | +1,0                          | 110                           | 106                                      | 125        | 2,24       | 2,36                        | 2,98       | 40         | 22  | 111  | 057  |                                 |
| 86                                       | 52                     | 44         | 44         | +8         | +18,2                                | +2,4             | -                             | 132                           | 140                                      | 145        | 2,54       | 3,18                        | 3,30       | 29         | 2   | 83   | 058  |                                 |
| 131                                      | 69                     | 61         | 68         | -2         | -3,3                                 | -0,5             | -1,5                          | 137                           | 135                                      | 177        | 2,32       | 2,21                        | 2,60       | 71         | 6   | 136  | 059  |                                 |
| 419                                      | 128                    | 122        | 131        | +6         | +4,9                                 | +0,7             | -1,0                          | 314                           | 311                                      | 360        | 2,45       | 2,55                        | 2,75       | 302        | 23  | 453  | 061  |                                 |
| 148                                      | 72                     | 60         | 72         | +12        | +20,0                                | +2,6             | -2,6                          | 174                           | 169                                      | 200        | 2,42       | 2,82                        | 2,78       | 137        | 15  | 224  | 062  |                                 |
| 350                                      | 254                    | 193        | 186        | +61        | +31,6                                | +4,0             | +0,5                          | 656                           | 483                                      | 557        | 2,58       | 2,50                        | 2,99       | 66         | 27  | 347  | 063  |                                 |
| 243                                      | 115                    | 104        | 93         | +11        | +10,6                                | +1,4             | +1,6                          | 273                           | 236                                      | 248        | 2,37       | 2,27                        | 2,67       | 138        | 18  | 271  | 065  |                                 |
| 88                                       | 65                     | 45         | 43         | +20        | +44,4                                | +5,4             | +0,7                          | 161                           | 119                                      | 136        | 2,48       | 2,64                        | 3,16       | 28         | 5   | 98   | 066  |                                 |
| 22                                       | 12                     | 16         | 15         | -4         | -25,0                                | -4,0             | +0,9                          | 28                            | 31                                       | 38         | 2,33       | 1,94                        | 2,53       | 10         | -   | 22   | 067  |                                 |
| 297                                      | 170                    | 118        | 121        | +52        | +44,1                                | +5,3             | -0,4                          | 469                           | 322                                      | 352        | 2,76       | 2,73                        | 2,91       | 114        | 18  | 302  | 068  |                                 |
| 64                                       | 31                     | 31         | 31         | -          | -                                    | -                | -                             | 72                            | 83                                       | 91         | 2,32       | 2,88                        | 2,94       | 22         | 19  | 72   | 069  |                                 |
| 3389                                     | 5692                   | 5273       | 4696       | +419       | +7,9                                 | +1,1             | +1,7                          | 14209                         | 14475                                    | 13745      | 2,50       | 2,75                        | 2,93       | 298        | 491   | 6481   | 070  |                                 |
| 30                                       | 20                     | 25         | 13         | -5         | -20,0                                | -3,1             | +9,8                          | 80                            | 81                                       | 50         | 4,00       | 3,24                        | 3,85       | 7          | 2   | 29   | 072  |                                 |
| 347                                      | 180                    | 100        | 134        | +80        | +60,0                                | +8,9             | -4,1                          | 393                           | 365                                      | 320        | 2,48       | 3,65                        | 2,39       | 1172       | 266   | 1598   | 073  |                                 |
| 49                                       | 29                     | 25         | 22         | +4         | +16,0                                | +2,1             | +1,8                          | 65                            | 68                                       | 75         | 2,24       | 2,72                        | 3,41       | 21         | 7   | 57   | 074  |                                 |
| 140                                      | 85                     | 52         | 42         | +13        | +25,0                                | +3,2             | +3,1                          | 163                           | 128                                      | 114        | 2,51       | 2,46                        | 2,71       | 66         | 13  | 144  | 075  |                                 |
| 350                                      | 290                    | 249        | 253        | +41        | +16,5                                | +2,2             | -0,2                          | 643                           | 640                                      | 642        | 2,22       | 2,57                        | 2,54       | 189        | 41  | 500  | 076  |                                 |
| 135                                      | 44                     | 38         | 34         | +6         | +15,8                                | +2,1             | +1,6                          | 109                           | 98                                       | 104        | 2,48       | 2,58                        | 3,06       | 60         | 11  | 115  | 077  |                                 |
| 354                                      | 321                    | 228        | 173        | +93        | +40,8                                | +5,0             | +4,0                          | 948                           | 722                                      | 570        | 2,95       | 3,17                        | 3,29       | 54         | 47  | 422  | 079  |                                 |
| 280                                      | 88                     | 54         | 41         | +34        | +63,0                                | +7,2             | +4,0                          | 206                           | 118                                      | 103        | 2,34       | 2,19                        | 2,51       | 175        | 15  | 278  | 081  |                                 |
| 317                                      | 108                    | 90         | 87         | +18        | +20,0                                | +2,6             | +0,5                          | 243                           | 209                                      | 208        | 2,25       | 2,32                        | 2,39       | 181        | 25  | 314  | 084  |                                 |
| 94                                       | 44                     | 54         | 57         | -10        | -18,5                                | -2,9             | -0,8                          | 103                           | 128                                      | 152        | 2,34       | 2,37                        | 2,67       | 50         | 23  | 117  | 086  |                                 |
| 22                                       | 11                     | 8          | 9          | +3         | +37,5                                | +4,6             | -1,7                          | 35                            | 34                                       | 38         | 3,18       | 4,25                        | 4,22       | 14         | -   | 25   | 085  |                                 |
| 58                                       | 22                     | 10         | 9          | +12        | +120,0                               | +11,9            | +1,5                          | 52                            | 24                                       | 25         | 2,36       | 2,40                        | 2,78       | 24         | 15  | 61   | 087  |                                 |
| 1331                                     | 1448                   | 1136       | 990        | +312       | +27,5                                | +3,5             | +2,0                          | 3489                          | 2991                                     | 2796       | 2,41       | 2,63                        | 2,82       | 200        | 102   | 1750   | 088  |                                 |
| 189                                      | 65                     | 67         | 60         | -2         | -3,0                                 | -0,4             | +1,6                          | 168                           | 174                                      | 156        | 2,58       | 2,60                        | 2,60       | 118        | 37  | 220  | 090  |                                 |
| 25                                       | 21                     | 14         | 8          | +7         | +50,0                                | +5,9             | +12,9                         | 61                            | 44                                       | 16         | 2,90       | 3,14                        | 2,67       | 1          | -   | 22   | 091  |                                 |
| 84                                       | 31                     | 30         | 24         | +1         | +3,3                                 | +0,5             | +3,3                          | 65                            | 65                                       | 54         | 2,10       | 2,17                        | 2,25       | 53         | 11  | 95   | 092  |                                 |
| 54                                       | 15                     | 15         | 15         | -          | -                                    | -                | -                             | 37                            | 34                                       | 29         | 2,47       | 2,27                        | 1,93       | 28         | 8   | 51   | 093  |                                 |
| 908                                      | 679                    | 503        | 433        | +176       | +35,0                                | +4,4             | +2,2                          | 1629                          | 1287                                     | 1181       | 2,40       | 2,56                        | 2,68       | 1503       | 171   | 2353   | 094  |                                 |
| 20                                       | 13                     | 13         | 12         | -          | -                                    | -                | +1,2                          | 33                            | 38                                       | 48         | 2,54       | 2,92                        | 4,00       | 6          | 1   | 20   | 177  |                                 |
| 50                                       | 20                     | 12         | 11         | +8         | +66,7                                | +7,5             | +1,3                          | 52                            | 33                                       | 49         | 2,60       | 2,75                        | 4,45       | 29         | 1   | 50   | 095  |                                 |

| 1                                   | 2                              | 3   | 4   | 5 | 6        | 7           | 8  | 9       | 1               |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|---|----------|-------------|----|---------|-----------------|
| 18201014230142015ARBENT             | 071110000010000000000000000000 |     |     |   | 11440101 | 70947094449 | 00 | 0416    | 4110            |
| Q ^                                 | +                              | <   | X   | X | J        |             |    | [ B     |                 |
| ) O ( #                             | J *                            |     |     |   |          |             |    |         |                 |
| 18201011040150016ARBIGNIEU          | 041110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000040 | 55830000451 | 01 | 4007    | 4010            |
| N                                   |                                |     |     | J | J        |             |    | S (     | B < J           |
| X *                                 |                                |     |     |   |          |             |    |         |                 |
| 18201012260160017ARBIGNY            | 041110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000040 | 00000000446 | 01 | 4007    | 4000            |
| K                                   | G K                            | N   | ++  | + | Z        | 6 8         | L  | 3 5 6 8 | J               |
| 18201011230170018ARGIS              | 041110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000040 | 75157565449 | 11 | 0107    | 4010            |
| Y                                   | 4                              | Z   | S ( | \ | \        | 5 0         | !  | <       | R Q A P : - N T |
| W I N                               | X A *                          |     |     |   |          |             |    |         |                 |
| 182010111360190020ARMIX             | 011110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000010 | 00000000451 | 11 | 1001    | 1000            |
| S                                   | Z                              |     |     |   | Z        |             |    | 5       | F C             |
| J T                                 | \                              | ;   | *   |   |          |             |    |         |                 |
| 18201012340210022ARS-SUR-FORMANS    | 051110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000050 | 37570000195 | 01 | 4012    | 5010            |
| O                                   | L C                            | 1   | A   | \ | 0        | 2           | J  | J       | P *             |
| D S                                 | T                              | R * |     |   |          |             |    |         | I Q M = -       |
| 18201011070020023APTEMARE           | 051110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000050 | 34702701451 | 11 | 0012    | 5010            |
| Y                                   |                                |     |     | K |          |             | !  | /       | X A T           |
| O                                   | P Q                            | K * |     |   |          |             |    |         |                 |
| 18201012020230024ASNIERES-SUR-SAONE | 021110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000020 | 00000000446 | 01 | 2002    | 2000            |
| /                                   | ^                              | ;   | ^   | ; | ;        | ;           | ;  | ;       | ;               |
| J 1                                 |                                | ^   | ;   | * |          |             |    |         | 0 = -           |
| 18201012210240025ATTIGNAT           | 061110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000060 | 75157505446 | 01 | 4014    | 6000            |
| /                                   | H                              | M   | *   | K | K        | L           | M  | L       | L               |
| .                                   | K                              | *   |     |   |          |             |    |         |                 |
| 082010120202500265AGE-LA-VILLE      | 061110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000030 | 00000000446 | 01 | 6014    | 6000            |
| V                                   | S ^                            | L B | *   |   | \        | @           |    | R       | E V Z A ^       |
| 08201012020260027BAGE-LE-CHATEL     | 051110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000050 | 77357825446 | 01 | 5011    | 5110            |
| L                                   | O Z 4                          | J   | T   | * |          | 8           | 6  | E       | S F S           |
| 08201012200270028BALAN              | 061110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000060 | 87673807201 | 01 | 6013    | 6010            |
| 1                                   | B                              | G   | F < | G | F        | Q           |    | H       | X F Q N Y       |
| 08201012300280029BANEINS            | 041110000010000000000000000000 |     |     |   | 00000040 | 00000000198 | 11 | 4007    | 4000            |
|                                     |                                |     |     |   | J        | 0           | #  | <       | >               |

18201012300280029BANEINS  
 041110000010000000000000000000

Extrait du fichier brut

ANNEXE 1E

La banque ARHMA

**L'INFORMATIQUE  
DANS LA GESTION DES RESEAUX  
DE MESURES HYDROMETRIQUES**

La chaine ARHMA  
et la base de données hydrométriques  
du ministère de l'Agriculture

Ministère de l'Agriculture  
Direction de l'espace rural et de la  
forêt  
Sous-direction de l'Aménagement foncier  
et de l'Hydraulique Agricole  
19, Av. du Maine 75732 Paris Cedex 15  
Tel. 45.44.38.86

## A. LE RESEAU HYDROMETRIQUE

Les services extérieurs du ministère de l'Agriculture (Services Régionaux de l'Aménagement des Eaux) assurent la gestion de de 1 100 stations de jaugeage qui représentent la moitié du réseau hydrométrique français. Un système informatique original développé depuis 1971 permet la saisie des données à partir d'une digitalisation des limnigrammes dans des centres de lecture interrégionaux, puis un traitement par une chaîne de programmes (ARHMA) en vue de la constitution d'une banque de données hydrométriques.

Les objectifs du réseau ne comportant pas "l'annonce de crues" (prévision à court terme des crues pour des objectifs de sécurité civile), les choix de l'équipement de la chaîne d'acquisition et de traitement des données ont été orientés vers une **transmission différée de l'information captée**, avec le souci de minimiser le coût de la collecte des données.

### A 1. Organisation de l'acquisition des données

Dans l'organisation des services extérieurs du ministère de l'Agriculture, la tâche de connaissance des ressources en eau fait partie des missions des vingt-deux **Services Régionaux de l'Aménagement des Eaux (S.R.A.E.)**.

Sous la pression des besoins, le réseau de stations de mesures gérées par le ministère de l'Agriculture s'est considérablement développé entre 1958 et 1970, années pendant lesquelles ont été créés notamment quatre cents stations de jaugeage nouvelles. Il y avait, en effet, dans la situation antérieure, un manque d'informations sur les petits bassins, à l'exception de ceux des zones de montagne intéressant la production hydroélectrique. Depuis 1970, le réseau hydrométrique s'est développé à un rythme beaucoup moins rapide et, grâce aux efforts de planification et de rationalisation entrepris, on peut estimer qu'avec 1100 stations limnigraphiques le réseau a atteint une densité relativement suffisante. Sur les bassins versants contrôlés par ces stations, 40% ont une surface inférieure à 100 km<sup>2</sup>, et 5% supérieure à 1 000 km<sup>2</sup>.

Chaque service régional dispose d'une division hydroclimatologique qui comprend un ingénieur et une ou plusieurs équipes d'hydrométrie : au total, 27 ingénieurs ou techniciens supérieurs consacrent 50% de leur temps à l'encadrement de ces activités d'hydrométrie et 120 techniciens, chefs d'équipe, jaugeurs et ouvriers composent 55 équipes de jaugeage - soit une

équipe pour 20 stations - auxquels s'ajoutent 200 observateurs locaux.

L'établissement et le suivi des courbes de tarage par l'exécution de jaugeages est l'essentiel du travail de terrain des équipes d'hydrométrie. 7 000 jaugeages par an ont été réalisés sur ces stations, ce qui représente plus de dix jaugeages par station et par an avec une variabilité importante selon les stations et les moyens en personnel de chaque S.R.A.E. Il s'y ajoute un travail d'entretien des stations existantes, de création ou de déplacement de stations et d'amélioration des conditions de mesure (création de seuils notamment) et des mesures hors stations (débits d'étiage - qualité des eaux).

La masse d'information recueillie et la nécessité d'homogénéiser au plan national les techniques de dépouillement ont justifié le développement d'une **chaîne de traitement informatique des données hydrométriques**, mise en place progressivement depuis 1971.

## **A 2. Organisation du traitement des données hydrométriques**

Les différents intervenants dans le traitement des données sont les suivants :

### **. Le producteur**

C'est le service hydrométrique chargé de gérer les stations de jaugeage et d'en contrôler les résultats. Certains services producteurs ont plusieurs échelons hydrométriques en raison, en particulier, de l'étendue de la région concernée.

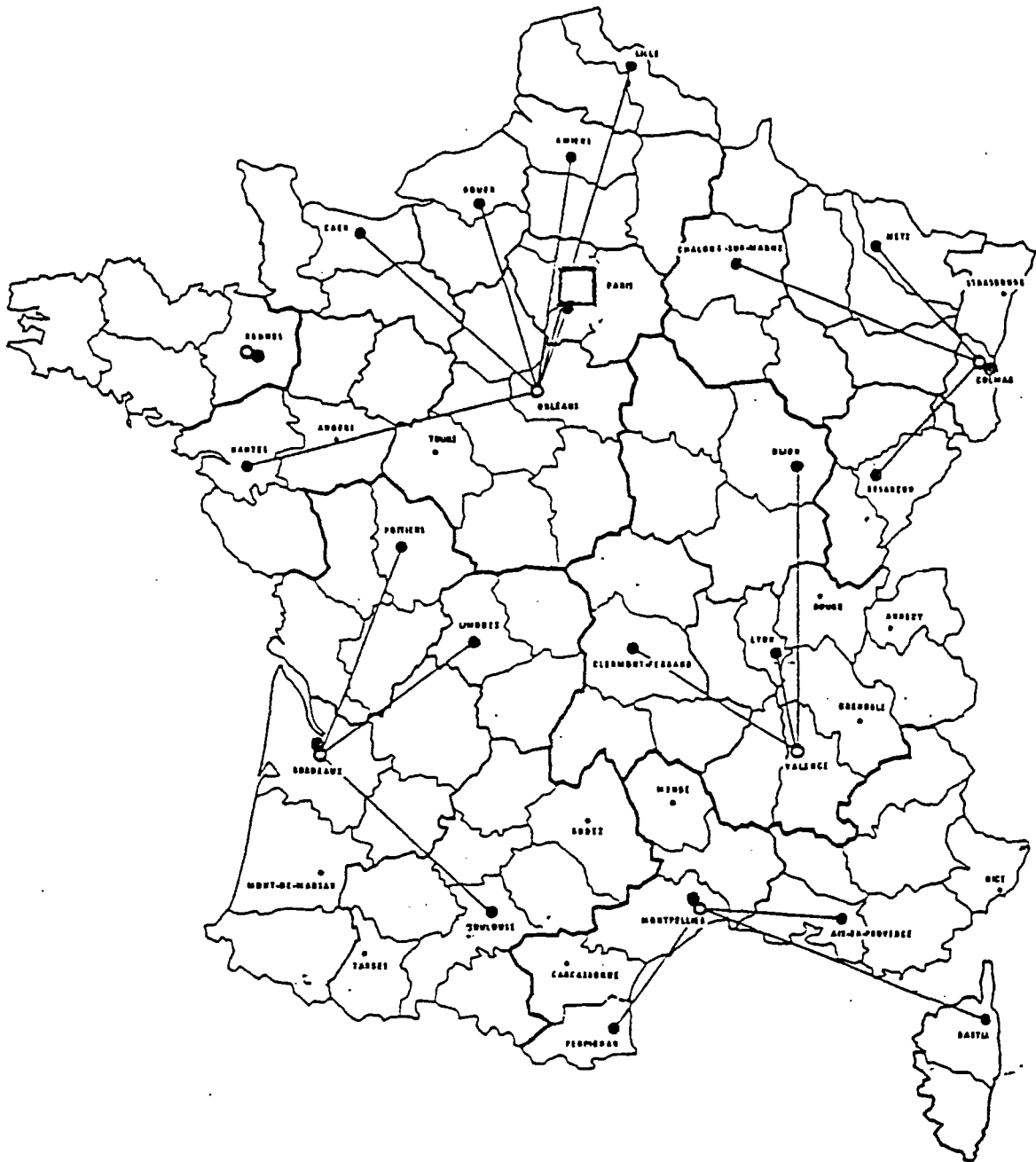
### **. Le centre de lecture**

Centre interrégional équipé d'un lecteur de points. Ce centre centralise les limnigrammes des producteurs qui en dépendent et effectue la digitalisation de ces enregistrements. Six centres sont actuellement en fonctionnement (voir fig. 1); ils sont équipés de mini-ordinateurs et de tables de lecture.

### **. Le centre de calcul**

Centre unique à Paris au ministère de l'Agriculture, où sont effectués tous les traitements informatiques postérieurs à la digitalisation. Ce centre de calcul est équipé d'un ordinateur MINI 6 et de micro-ordinateurs connectés à un DPS 7 du centre de traitement de l'information du ministère.

**Carte de France : régions, échelons hydrométriques et centres de lecture.**



- Centre de calcul
- Centre de lecture interrégional
- Service producteur de données et limite de zone d'action  
(sauf Valence, tous les centres de lecture sont aussi services producteurs)
- Echelon hydrométrique rattaché au service producteur

## **B. PRINCIPES GENERAUX DE CONCEPTION DE LA CHAINE DE TRAITEMENT**

### **B 1. Choix d'un pas de temps**

Le critère de discrétisation de la courbe enregistrée (limnigramme) doit être choisi de façon à conserver l'intégralité de l'information saisie tout en éliminant toute information redondante ou non significative. Le choix d'un pas de temps unique permettant de ne pas perdre d'information dans le transfert entre le limnigramme et le support informatique et de s'adapter à la grande variété des types d'écoulement nécessiterait d'adopter un pas de temps fixe de l'ordre de dix minutes, ce qui aurait conduit à saisir une masse d'informations considérable. On s'est orienté vers une saisie à **pas de temps variable**; les points à saisir sont choisis de manière à ce qu'entre deux points la courbe soit assimilable à un segment de droite (linéarisation).

### **B 2. Fiabilité et critique des résultats**

L'utilisation des moyens informatiques a permis d'automatiser tous les calculs, recherches et tris, créant ainsi une base de données complète qui comprend en particulier les données originales : hauteurs d'eau et barèmes de tarage. Le producteur peut, étant déchargé d'une partie du travail de routine, reporter son attention sur les critiques, avant et après chaque stade du traitement des données. En effet, le producteur garde dans le système développé la faculté de corriger, à tous les niveaux du traitement, les résultats fournis par l'ordinateur.

### **B 3. Fichiers de base**

L'existence du **code hydraulique national**, formé d'une lettre et de cinq chiffres liés au bassin hydrographique de la rivière, a permis de repérer tous les enregistrements des divers fichiers relatifs à une même station par une même clé, constituée du code hydrologique suivi d'un chiffre supplémentaire.

Après traitement informatique, trois **fichiers de base** sont créés :

- données limnimétriques : hauteur d'eau, temps;

- données générales sur la station
- barèmes successifs de tarage, comprenant entre autres : le nom de la station et du cours d'eau, les paramètres caractérisant le bassin versant (surface notamment), l'état du tarage, les moyennes interannuelles de pluie et de débit.

L'utilisation de l'ordinateur a permis, d'autre part, le calcul du volume d'eau écoulé entre deux instants données, donc, en particulier des débits moyens journaliers. Le **fichier des débits journaliers** n'est cependant pas considéré comme fichier de base et ses mises à jour sont fréquentes (résultat des critiques et des essais d'utilisation)

L'ensemble de ces trois fichiers permanents, implantés sur un disque du DPS 7, constitue la banque de données hydrométriques du ministère de l'Agriculture.

## **C. DESCRIPTION DE LA CHAÎNE DE TRAITEMENT**

### **C 1. Fichier de base station et fichier de base barème** (description de la station et barèmes de tarage).

Ces fichiers d'organisation séquentielle indexée sont implantés sur disque. Un enregistrement donne les données générales concernant la station pour le fichier station. Plusieurs enregistrements fournissent le "barème de tarage" avec leur période de validité, classés par ordre chronologique pour le fichier barèmes.

La saisie de ces données s'effectue en ligne et les vérifications et mises à jour du fichier sont effectués par un ensemble de programmes.

Les barèmes de tarage sont constitués de couples (Q,H), c'est-à-dire "débit, hauteur". Le producteur peut également fixer les limites entre lesquelles une extrapolation est possible.

Ces fichiers de base occupent actuellement 12,5 millions d'octets.

### **C 2. Fichier de base FBHT hauteur temps** (données limnigraphiques)

#### **a) Préparation des limnigrammes**

Les points à saisir sont identifiés sur le limnigramme original par le producteur. Une critique sérieuse de l'enregistrement permet au producteur de noter sur le limnigramme des points de calage permettant d'apprécier l'échelle des hauteurs.

### **b) Digitalisation des limnigrammes**

La digitalisation est effectuée dans un centre de lecture interrégional, équipé d'un micro-ordinateur de bureau et d'une table de lecture 4956 de surface utile 1,00 m x 1,20 m.

Le programme de digitalisation effectue des contrôles de cohérence lors de la saisie au clavier du bordereau accompagnant chaque limnigramme (programme conversationnel). La saisie des coordonnées des points choisis par le producteur et des points de base est commandée par l'opérateur après mise en coïncidence du réticule du curseur de la table avec le point déterminé par le producteur.

Le tracé de la courbe digitalisée sur l'écran permet, d'un coup d'œil, à l'opérateur de vérifier l'allure général du limnigramme discrétisé et sa concordance avec l'original.

Les ordinateurs sont équipés pour la télétransmission. Le réseau TRANSPAC est utilisé pour transmettre les enregistrements au centre de calcul.

### **c) Mise à jour du fichier de base hauteur-temps (FBHT)**

Les données sont traitées par un programme qui transforme les couples (X,Y) coordonnées saisies sur le limnigramme) en couples (H,t) après avoir reconstitué les échelles et corrigé éventuellement les anomalies indiquées par les codes. Des tests de cohérence sont effectués lors du déroulement du programme qui édite une liste d'erreurs et une liste des limnigrammes acceptés par le programme. La liste des limnigrammes permet au producteur de vérifier rapidement si la digitalisation et la préparation du limnigramme sont corrects par comparaison avec le diagramme. Toute erreur détectée lors de cette critique implique une deuxième digitalisation après correction de la préparation du limnigramme.

Le fichier de base des données limnigraphiques (FBHT) est accessible en permanence en accès indexé et séquentiel. Il occupait, début 1988, 320 millions d'octets et sa croissance annuelle moyenne est de 30 millions d'octets.

## **C 3. Calcul des débits moyens journaliers**

Les débits journaliers sont calculés pour une période fixée par le producteur, après critique des fichiers FBHT et du fichier des barèmes de tarage, par un programme qui fournit un tableau des débits journaliers provisoires de la période demandée. Ces débits doivent être critiqués. Le programme ne fournit pas de valeur si une donnée est absente pour la

journée considérée. Le tableau indique, pour les mois complets, le débit moyen mensuel, le débit maximal instantané et la hauteur maximale instantanée du mois. Ces débits, bien que provisoires, peuvent être utiles au producteur pour une utilisation immédiate. Ils sont conservés provisoirement dans un fichier FQMJP.

#### **C 4. Fichier des débits moyens journaliers définitifs**

Le producteur, après avoir critiqué pour une station donnée une année complète de débits provisoires, fournit éventuellement au centre de calcul les bordereaux de codage renseignés des corrections ou complément aux débits moyens journaliers. Il fournit dans tous les cas un bordereau de codage des débits maximaux instantanés mensuels.

Un programme, à l'aide des données descriptives du **fichier de base station**, du **fichier FQMJP** et des données du bordereau, édite le **tableau des débits journaliers définitifs**. Ce programme crée aussi un enregistrement destiné à mettre à jour le fichier de base des débits moyens journaliers définitifs (FBQMJD). L'enregistrement de ce fichier relatif à une année station contient également des données mensuelles (moyennes et maximums instantanés) fréquemment utilisées par l'hydrologue.

Le tableau des débits journaliers, appelé aussi "page d'annuaire" est envoyé au producteur pour critique et publication éventuelle (figure 2).

Le fichier FBQMJD contient actuellement 100 millions d'octets et sa croissance moyenne est de 3 millions d'octets par an. Il convient de signaler que parallèlement au programme ARHMA, une saisie sur bordereaux de codage est effectuée pour les débits moyens journaliers déjà calculés avant la mise en œuvre de la chaîne ARMHA.

#### **D. UTILISATION DE LA BASE DE DONNEES HYDROMETRIQUES**

L'édition des **annuaire hydrologiques** a pour principal inconvénient de figer l'information à la date de l'impression de la page d'annuaire. Les mises à jour ultérieures sont rendues difficiles, les utilisateurs étant dispersés et souvent inconnus du producteur. Ces mises à jour sont justifiées par l'observation des phénomènes hydrologiques postérieurs : en effet, seule la mesure d'une crue de fréquence rare ou d'un étiage exceptionnel permet de préciser les parties extrêmes du barème de tarage d'une façon valable pour une période antérieure à cet événement. Dans les méthodes classiques, la lourdeur du travail à effectuer pour modifier des

données anciennes rendait cette pratique exceptionnelle. Mais avec l'existence d'un fichier de base hauteur-temps, il suffit d'introduire un nouveau barème de tarage pour la période à modifier et l'ordinateur corrige l'ensemble des valeurs concernées.

Il faut également éviter que la constitution d'une base de données unique n'éloigne la donnée de l'utilisateur. C'est tout le problème des **accès à la banque de données par des terminaux**. L'implantation des fichiers sur disque permet l'accès, soit en traitement par lots, soit en temps partagé, par tout utilisateur "autorisée" disposant d'un terminal pouvant dialoguer avec le DPS 7. Seul le centre de calcul a accès à la banque de données en fonction "écriture". Les utilisateurs autorisés y ont accès en fonction "lecture" seulement. Les vingt-deux services régionaux de l'aménagement des eaux ont été équipés ainsi entre mai 1982 et mai 1983.

LA DERF (SDAFHA) et le C.E.M.A.G.R.E.F ont déjà développé, dans des optiques légèrement différentes, un ensemble de programmes utilisables pour les calculs hydrologiques.

### **D 1. Utilisation pour une hydrologie "de routine"**

La DERF (SDAFHA) a réalisé une programmation destinée à l'hydrologie courante, rédigée de manière à permettre une utilisation par des non-informaticiens. Les programmes fournissent, en général, une chronique des années connues et un ajustement à une loi statistique avec indication de l'intervalle de confiance. La période de traitement est choisie par l'utilisateur. On peut ainsi s'intéresser aux débits maximaux sur deux jours consécutifs de la période novembre-mars comme aux débits minimaux sur cinq jours consécutifs de la période juin-septembre

Des programmes de tracé, utilisables dans les six centres inter-régionaux équipés en ordinateurs graphiques ont également été réalisés.

### **D 2. Utilisation pour une hydrologie approfondie et pour la résolution de problèmes particuliers et de calcul**

La programmation de problèmes particuliers utilisant la base de données est facilitée par l'existence d'un programme d'accès aux trois fichiers de la base de données et des sous-programmes de décodage des données.

## E. CONCLUSION - PERSPECTIVES D'AVENIR

Le système original de traitement de l'information hydrométrique développé au ministère de l'Agriculture évolue rapidement sous l'influence de deux types de facteurs situés respectivement à l'amont (évolution technologique dans le recueil de l'information) et à l'aval (besoins des utilisateurs).

A l'amont, le **codage direct sur le site** de l'information saisie à un pas de temps fixe (10 minutes par exemple) a été rendue possible par la baisse continue des prix et l'augmentation des capacités des mémoires (mémoires statiques, mémoires à bulle). L'installation d'appareils de ce type permet de supprimer dans la chaîne de traitement des données la phase de digitalisation et de saisie des limnigrammes qui est remplacée par une "contraction" de l'enregistrement à pas de temps fixe puisque celui-ci contient nécessairement de nombreuses informations redondantes. Cette modernisation demande toutefois des investissements importants (de l'ordre de 20,000 F par station au minimum) et ne peut donc être faite que progressivement.

A l'aval, les utilisateurs de plus en plus souvent équipés de terminaux, souhaitent pouvoir avoir accès sur support informatique à l'ensemble des données des stations hydrométriques gérées par les différents services de l'Etat.

A l'initiative du ministère de l'Environnement il a été constitué un groupe de travail comportant des représentants des administrations et organismes concernés (ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, SHC, SRAE, agences de bassin, EDF). Ce groupe de travail a proposé de transformer ARHMA en base interministérielle HYDRO. Moyennant quelques adaptations pour tenir compte d'autres besoins qui peuvent être différents (annonce de crues notamment), les procédures et les méthodes développées au ministère de l'Agriculture, ainsi que les moyens matériels déjà mis en œuvre à cet effet, constitueront le noyau autour duquel se grouperont les autres gestionnaires de réseaux hydrométriques.

Ainsi sera créé au moindre coût et dans les moindres délais la **banque de données hydrométriques interministérielle** nécessaire pour que les ingénieurs et chercheurs disposent de données tenues à jour et homogènes sur l'ensemble de la France et dont la qualité est contrôlée à tous les stades par ceux qui les produisent.

Surface du bassin versant ... : <sup>420</sup> NATUREL 756 KM2  
 Altitude du zéro de l'échelle : 126.31 METRES N.G.F  
 Station ..... : NATURELLE  
 Type de contrôle ..... : RETRECISSEMENT  
 Equipement ..... :  
 Type des influences amont ... : 0  
 Mise en service : station ... : 1960  
 limnigraphe : 1974

COURS D'EAU : HERAULT  
 STATION ... : LAROQUE

Département : HERAULT (34)  
 Commune ... : 128

DEBITS MOYENS JOURNALIERS EN M3/S

| jour | janvier | février | mars | avril | mai  | juin | juillet | août | septemb. | octobre | novembre | décembre |
|------|---------|---------|------|-------|------|------|---------|------|----------|---------|----------|----------|
| 1    | 6.10    | 16.8    | 15.0 | 11.5  | 6.70 | 25.2 | 4.99    | 2.36 | 2.62     | 22.2    | 2.73     | 4.11     |
| 2    | 5.90    | 16.0    | 29.0 | 11.2  | 6.25 | 19.6 | 4.67    | 3.38 | 3.17     | 11.9    | 2.61     | 4.09     |
| 3    | 5.60    | 15.0    | 130  | 10.9  | 6.15 | 15.5 | 4.51    | 2.87 | 3.27     | 9.35    | 2.71     | 4.12     |
| 4    | 5.45    | 14.5    | 169  | 10.8  | 5.70 | 13.2 | 4.24    | 2.75 | 3.25     | 7.45    | 2.77     | 4.26     |
| 5    | 5.30    | 13.7    | 84.5 | 10.6  | 5.65 | 11.2 | 4.52    | 2.60 | 3.13     | 6.00    | 2.92     | 4.03     |
| 6    | 5.25    | 39.6    | 55.0 | 10.5  | 6.00 | 10.1 | 4.36    | 2.46 | 3.01     | 5.25    | 3.04     | 3.93     |
| 7    | 5.20    | 168     | 42.7 | 10.5  | 6.50 | 9.35 | 4.10    | 2.31 | 2.99     | 4.35    | 2.89     | 3.92     |
| 8    | 5.20    | 99.0    | 37.7 | 10.5  | 6.65 | 8.55 | 4.20    | 2.24 | 2.99     | 4.27    | 2*75     | 4.01     |
| 9    | 5.15    | 59.0    | 35.6 | 10.6  | 6.55 | 8*65 | 4.08    | 3.05 | 2.99     | 4.03    | 2*90     | 3.84     |
| 10   | 4.93    | 45.8    | 33.9 | 10.5  | 6.20 | 8*55 | 3.87    | 3.22 | 3.01     | 4.05    | 12*5     | 3.79     |
| 11   | 5.35    | 132     | 32.4 | 10.3  | 8.25 | 8*70 | 3.84    | 3.33 | 3.27     | 4.23    | 13*0     | 3.84     |
| 12   | 5.65    | 185     | 30.6 | 10.1  | 16.4 | 8*90 | 3.61    | 2.96 | 3.46     | 3.96    | 11*0     | 4.00     |
| 13   | 5.30    | 121     | 27.1 | 9.85  | 14.3 | 8*85 | 3.66    | 2.78 | 3.33     | 3.82    | 10*5     | 5.30     |
| 14   | 5.55    | 79.0    | 24.7 | 9.60  | 11.1 | 8*75 | 3.71    | 2.61 | 3.31     | 3.58    | 7*10     | 13.6     |
| 15   | 52.5    | 58.5    | 22.6 | 9.40  | 9.95 | 9*25 | 3.49    | 3.04 | 3.39     | 3.61    | 5*00     | 58.5     |
| 16   | 188     | 45.8    | 20.7 | 9.15  | 9.10 | 28*5 | 3.34    | 2.87 | 3.31     | 3.77    | 4*00     | 83.5     |
| 17   | 235     | 37.6    | 19.4 | 9.05  | 8.55 | 22*0 | 3.52    | 2.66 | 3.74     | 3.98    | 6*50     | 101      |
| 18   | 95.5    | 31.9    | 18.0 | 8.95  | 7.55 | 17*5 | 3.24    | 2.50 | 4.51     | 3.50    | 9*90     | 42.3     |
| 19   | 77.5    | 28.8    | 17.0 | 8.85  | 7.05 | 11*5 | 3.21    | 2.50 | 4.99     | 3.32    | 7*00     | 33.1     |
| 20   | 53.5    | 25.5    | 16.1 | 8.75  | 6.80 | 8.40 | 3.31    | 2.44 | 4.16     | 3.34    | 6.25     | 26.3     |
| 21   | 40.9    | 23.3    | 15.9 | 8.65  | 6.25 | 7.70 | 3.72    | 2.59 | 3.59     | 3.08    | 5.60     | 20.3     |
| 22   | 33.6    | 21.2    | 15.3 | 8.50  | 6.00 | 7.50 | 3.19    | 3.03 | 3.16     | 3.18    | 5.25     | 15.8     |
| 23   | 29.6    | 19.8    | 14.7 | 8.40  | 5.75 | 7.55 | 3.26    | 2.71 | 2.95     | 3.09    | 4.91     | 14.2     |
| 24   | 26.2    | 18.8    | 14.4 | 8.20  | 5.60 | 7.75 | 3.16    | 2.33 | 2.77     | 3.09    | 4.69     | 12.7     |
| 25   | 23.5    | 17.6    | 14.3 | 7.90  | 5.40 | 6.85 | 3.09    | 2.39 | 2.73     | 3.14    | 4.36     | 11.8     |
| 26   | 21.4    | 16.9    | 13.9 | 7.40  | 5.25 | 6.30 | 2.54    | 2.43 | 2.86     | 2.83    | 4.41     | 11.0     |
| 27   | 19.8    | 16.2    | 13.4 | 7.10  | 5.40 | 5.95 | 2.46    | 2.38 | 2.84     | 2.82    | 4.17     | 9.90     |
| 28   | 18.8    | 15.5    | 13.4 | 7.00  | 5.50 | 5.40 | 2.62    | 2.25 | 2.72     | 2.73    | 4.09     | 9.60     |
| 29   | 19.1    |         | 12.6 | 6.80  | 19.5 | 5.75 | 2.93    | 2.30 | 2.65     | 2.80    | 4.01     | 9.30     |
| 30   | 18.8    |         | 12.3 | 6.80  | 20.5 | 5.15 | 2.67    | 2.57 | 19.8     | 2.56    | 3.86     | 9.15     |
| 31   | 17.9    |         | 12.0 |       | 14.3 |      | 2.40    | 2.23 |          | 2.57    |          | 9.25     |

Y  
2  
1  
0  
2  
0  
1  
0  
\*  
1  
9  
7  
5

VALEURS MENSUELLES

et

ANNUELLE

|      |     |     |     |      |      |  |      |      |      |      |  |     |  |
|------|-----|-----|-----|------|------|--|------|------|------|------|--|-----|--|
| Qimm | 530 | 225 | 221 | 11.7 | 34.6 |  | 5.60 | 3.86 | 92.5 | 33.0 |  | 171 |  |
|------|-----|-----|-----|------|------|--|------|------|------|------|--|-----|--|

mesurées

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Qabs | 33.8 | 49.3 | 32.7 | 9.30 | 8.40 | 10*9 | 3.56 | 2.65 | 3.80 | 4.77 | 5*45 | 17.6 | 15*0 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

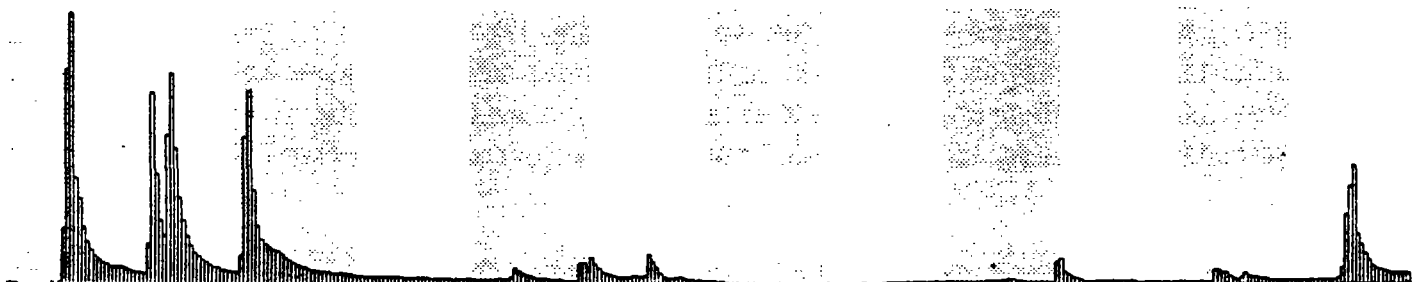
naturelles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Qabs | 33.8 | 49.3 | 32.7 | 9.30 | 8.40 | 10*9 | 3.56 | 2.65 | 3.80 | 4.77 | 5*45 | 17.6 | 15*0 |
| Qspe | 44.7 | 65.0 | 43.3 | 12.3 | 11.1 | 14*4 | 4.71 | 3.51 | 5.05 | 6.30 | 7*20 | 23.3 | 19*8 |
| nm   | 120  | 158  | 116  | 31.9 | 29.8 | 37*4 | 12.6 | 9.40 | 13.0 | 16.9 | 18*7 | 62.5 | 625* |

commentaires généraux

commentaires pour l'année 1975

|                |         |                 |         |
|----------------|---------|-----------------|---------|
| Qm Maximal 235 | le 17/1 | Qm Minimal 2.23 | le 31/8 |
|----------------|---------|-----------------|---------|



ANNEXE 1F

Prélèvements d'eau effectués en 1985

PRELEVEMENTS EFFECTUES EN 1983 ← Année du prélèvement

| OUVRAGES : NUMERO<br>LIBELLE<br>LOCALISATION  | IMAITRES D'OUVRAGES : NUMERO<br>LIBELLE<br>LOCALISATION           | ORIGINES DE L'EAU                  |          |                   | P<br>E<br>R<br>O | VOLUME<br>PRELEVE<br>EN MILLIERS<br>DE M3 | VOLUME<br>CONSOMME<br>REEL<br>EN MILLIERS<br>DE M3 | U<br>S<br>A<br>G<br>E |
|---|---|------------------------------------|----------|-------------------|------------------|---|--|-----------------------|
|   |   | SURFACE                            | SOUTERR. | IMIXTES<br>AUTRES |                  |   |  |                       |
| 0167197107<br>PUITS DANS LA NAPPE ALLUVIALE<br>DU RHONE - ATOCHEM - EX CHLOE-<br>ST FONTS | 0000018026<br>CHLOE CHIRIE<br>ST FONTS                            | H: A:152B A<br>P: I<br>O: 09 09 0: |          |                   | ET<br>HE<br>AN   | 5545,0001<br>8358,9001<br>13903,9001      | 388,150<br>585,123<br>973,273                      | 03                    |
| 0167197107<br>CAPTAGE SUR DRAIN C.N.R. (RIVE<br>GAUCHE) CIBA GEIGY (INFILT)<br>ST FONTS   | 0000018032<br>STE CIBA GEIGY<br>USINES DE SAINT FONTS<br>ST FONTS | H: A:152B A<br>P: I<br>O: 09 09 0: |          |                   | ET<br>HE<br>AN   | 614,2001<br>943,0001<br>1557,2001         | 42,994<br>66,010<br>109,004                        | 03                    |
| 0167197276<br>PUITS DANS LA NAPPE DU RHONE<br>STE RHONE-POULENC<br>ST FONTS               | 0000018027<br>RHONE-POULENC SPECIALITES<br>CHIMIQUES<br>ST FONTS  | H: A:152B A<br>P: I<br>O: 09 09 0: |          |                   | ET<br>HE<br>AN   | 9404,0001<br>14769,1001<br>24173,1001     | 658,280<br>1033,837<br>1692,117                    | 03                    |

USAGES:

- 1- DISTRIBUTION PUBLIQUE D'EAU
- 2- DOMESTIQUE (HORS DISTRIBUTION PUBLIQUE)
- 3- INDUSTRIEL AVEC RESTITUTION DIRECTE
- 4- INDUSTRIEL AVEC RESTITUTION PAR EPANDAGE
- 5- REFROIDISSEMENT: CENTRALES AU FIL DE L'EAU
- 6- REFROIDISSEMENT: CENTRALES EN CIRCUIT FERME
- 7- IRRIGATION PAR ASPERSION
- 8- IRRIGATION PAR RUISSELLEMENT
- 9- IRRIGATION AU GOUTTE A GOUTTE
- 10- CLIMATISATION (CHAUD OU FROID)
- 11- ABSENCE DE CONSOMMATION
- 12- TRANSFERT D'EAU ENTRE ZONES
- 13- TRANSFERT D'EAU HORS DU BASSIN R.M.C.
- 14- TRANSFERT DE ZONE D'EAU DE DISTRI. PUBLI.

ORIGINES:

- 1- COURS D'EAU
- 2- DERIVATION DE COURS D'EAU
- 3- CANAL
- 4- LAC
- 5- ETANG
- 6- BARRAGE ET SON PLAN D'EAU
- 7- RETENUE COLLINAIRE
- 8- SOURCE
- 9- NAPPE D'EAU SOUTERRAINE
- 10- FOSSE OU RIGOLE
- 11- SOURCE + NAPPE D'EAU
- 12- ETANG EN CONTACT AVEC LA MER
- 13- COURS D'EAU + SOURCE
- 14- COURS D'EAU + NAPPE
- 15- MER MEDITERRANEE
- 16- LONE EN CONTACT AVEC LA NAPPE

DIVERS:

- H- CODE HYDROLOGIQUE
- P- CODE PLAN D'EAU
- O- ORIGINE
- A- CODE SYSTEME AQUIFERE

PERIO- PERIODE AU SENS SR

ET- ETIAGE = Période du 1<sup>er</sup> Juin au 31 octobre  
 HE- HORS ETIAGE = Année - Période d'Étiage -  
 AN- ANNUEL

PRELEVEMENTS EFFECTUES EN 1985

| OUVRAGES : NUMERO            | MAITRES D'OUVRAGES : NUMERO | ORIGINES DE L'EAU | PI          | VOLUME PRELEVE | VOLUME CONSOMME | U  |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------|----------------|-----------------|----|
| LIBELLE                      | LIBELLE                     |                   | RI          | REEL           | REEL            | A  |
| LOCALISATION                 | LOCALISATION                |                   | EN MILLIERS | EN MILLIERS    |                 | G  |
|                              | SUBFACE                     | SOUTERR.          | IAUTRESI    | DE M3          | DE M3           | E  |
| 01 06 003 001 D              | 6905 F                      | A:171 K           | ETI         | 202,1001       |                 | 01 |
| CAPTAGE DE LA SOURCE DE      | SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES  |                   | IHEI        | 213,3001       |                 |    |
| HAUT THORENC                 | TROIS VALLEES               | O: 08             | IANI        | 415,4001       | 145,3901        |    |
| ANDON                        | VALDEROURE                  |                   |             |                |                 |    |
| 01 06 003 002 E              | 6905 F                      | A:171 K           | ETI         | 35,7001        |                 | 01 |
| CAPTAGE DE LA SOURCE         | SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES  |                   | IHEI        | 34,3001        |                 |    |
| DES PEUPLIERS                | TROIS VALLEES               | O: 08             | IANI        | 70,0001        | 24,5001         |    |
| ANDON                        | VALDEROURE                  |                   |             |                |                 |    |
| 01 06 154 001 J              | 6905 F                      | A:547E Z          | ETI         | 24,7001        |                 | 01 |
| CAPTAGE DE LA SOURCE         | SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES  |                   | IHEI        | 78,4001        |                 |    |
| DES BOUISSSES                | TROIS VALLEES               | O: 08             | IANI        | 103,1001       | 36,0851         |    |
| VALDEROURE                   | VALDEROURE                  |                   |             |                |                 |    |
| 01 13 003 001 Z              | 13003 J                     | A:553A Z          | ETI         | 40,5001        |                 | 01 |
| FORAGE EN NAPPE              | MONSIEUR LE MAIRE DE        |                   | IHEI        | 56,7001        |                 |    |
| ALLEINS                      | ALLEINS                     | O: 09             | IANI        | 97,2001        | 34,0201         |    |
| ALLEINS                      | ALLEINS                     |                   |             |                |                 |    |
| 01 13 048 001 M              | 13048 H                     | A:552 Z           | ETI         | 77,2001        |                 | 01 |
| PUITS DE CAPTAGE EN NAPPE    | MONSIEUR LE MAIRE DE        |                   | IHEI        | 97,9001        |                 |    |
| ALLUVIALE                    | JOUQUES                     | O: 09             | IANI        | 175,1001       | 61,2851         |    |
| JOUQUES                      | JOUQUES                     |                   |             |                |                 |    |
| 01 13 048 002 N              | 15048 H                     | A:552 Z           | ETI         |                |                 | 01 |
| FORAGE A.E.P.                | MONSIEUR LE MAIRE DE        |                   | IHEI        |                |                 |    |
| TRACONNADE                   | JOUQUES                     | O: 09             | IANI        |                |                 |    |
| JOUQUES                      | JOUQUES                     |                   |             |                |                 |    |
| 01 13 049 001 Z              | 13049 J                     | A:553A Z          | ETI         | 88,1001        |                 | 01 |
| PUITS DE CAPTAGE EN NAPPE    | MONSIEUR LE MAIRE DE        |                   | IHEI        | 96,4001        |                 |    |
| ALLUVIALE                    | LAMANON                     | O: 09             | IANI        | 184,5001       | 64,5751         |    |
| LAMANON                      | LAMANON                     |                   |             |                |                 |    |
| 01 13 049 002 A              | 22930 Z                     | A:                | ETI         | 140000,0001    |                 | 05 |
| PRISE BOISGELIN-CRAPONNE AU  | CONGRES DES ALPINES         |                   | IHEI        | 3450,4001      |                 |    |
| PARTIT CROTE-CONGRES ALPINES | M. RICHARD                  | O: 03             | IANI        | 143450,4001    | 22750,0001      |    |
| LAMANON                      | SALON DE PROVENCE           |                   |             |                |                 |    |

Exemple d'edition du fichier

ANNEXE 1G

Qualité des eaux superficielles

Notice explicative  
du fichier

## QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

|  |   |
|--|---|
| <b>CARTE DESCRIPTIVE DU PRELEVEMENT ET DU MILIEU</b><br><br><b>BASSIN</b><br><b>N° D'ORDRE</b><br><b>DATE DU PRELEVEMENT (Jour, mois, an)</b><br><b>HEURE DU PRELEVEMENT (Heure, minute)</b><br><b>ORGANISME ORDONNATEUR</b>   | col. 1.2 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/><br>col. 3.4 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 5.10 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 11.16 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 17.20 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 21.22 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>   |
| <b>ORGANISME DE PRELEVEMENT</b><br><br>Mesure du débit <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Analyse physicochimique <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Analyse bactériologique <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Analyse hydrobiologique <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Analyse des métaux sur sédiments <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Productivité - Pigments <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Pigments"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Productivite"/> <input type="text" value="2"/><br>"Paramètres nouveaux" (formulaire 92) <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/><br>Analyse propre à la production d'eau potable <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br><br>Biocides sur eau <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/><br>Biocides sur poissons <input type="text" value="NON FAITE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAITE"/> <input type="text" value="1"/>   | col. 23.25 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 26 <input type="text" value=""/><br>col. 27.32 Type <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 33 <input type="text" value="31"/> <input type="text" value="32"/> <input type="text" value="33"/> <input type="text" value="34"/> <input type="text" value="35"/> <input type="text" value="36"/><br>col. 34 <input type="text" value=""/><br>col. 35.36 Type <input type="text" value="39"/> <input type="text" value="40"/><br>col. 37 <input type="text" value=""/><br>col. 38 <input type="text" value=""/><br>col. 39.40 Type <input type="text" value="37"/> <input type="text" value="38"/><br><br>col. 41.42 Type <input type="text" value="71"/> <input type="text" value="72"/><br>col. 43.44 Type <input type="text" value="73"/> <input type="text" value="74"/>  |
| Prélèvement effectué <input type="text" value="EN AMONT"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="EN AVAL"/> <input type="text" value="2"/> immédiat d'un seuil<br>Prélèvement effectué <input type="text" value="à partir de la berge"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="au milieu du courant"/> <input type="text" value="2"/><br>Aspect des abords <input type="text" value="PROPRE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="SALE"/> <input type="text" value="2"/><br>Présence d'hydrocarbures sur l'eau <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="2"/><br>Présence de mousse (détergents) <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="2"/><br>Présence de bois, feuilles <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="2"/><br>Présence de boues surnageantes <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="2"/><br>Présence d'autres corps <input type="text" value="OUI"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="NON"/> <input type="text" value="2"/><br>Couleur <input type="text" value="INCOLORE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="LEGEREMENT COLORE"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="TRES COLORE"/> <input type="text" value="3"/><br>Limpidité <input type="text" value="LIMPIDE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="LEGEREMENT TROUBLE"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="TROUBLE"/> <input type="text" value="3"/><br>Odeur <input type="text" value="SANS"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="LEGERE"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="FORTE"/> <input type="text" value="3"/><br>001 Pression atmosphérique    mm Hg.<br>002 Température de l'air    °C<br>Importance de l'ombre <input type="text" value="ABSENCE"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="FAIBLE"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="IMPORTANTE"/> <input type="text" value="3"/><br>Météo <input type="text" value="TEMPS SEC ENSOL."/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="TEMPS SEC COUVERT"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="TEMPS HUMIDE"/> <input type="text" value="3"/><br><input type="text" value="PLUIE"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="ORAGE"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="NEIGE"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="GEL"/> <input type="text" value="7"/><br>Durée du prélèvement moyen en heures<br>Observations | col. 45 <input type="text" value=""/><br>col. 46 <input type="text" value=""/><br>col. 47 <input type="text" value=""/><br>col. 48 <input type="text" value=""/><br>col. 49 <input type="text" value=""/><br>col. 50 <input type="text" value=""/><br>col. 51 <input type="text" value=""/><br>col. 52 <input type="text" value=""/><br>col. 53 <input type="text" value=""/><br>col. 54 <input type="text" value=""/><br>col. 55 <input type="text" value=""/><br>col. 56.59 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 60.64 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 65 <input type="text" value=""/><br>col. 66 <input type="text" value=""/><br><br>col. 67.68 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br>col. 69.80 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> |

Station hydrométrique de :

Cote à l'échelle

Heure de lecture :

Largeur moyenne :

POUR REMPLIR CE BULLETIN, VOIR LES INSTRUCTIONS AU VERSO



## QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

|   |               |            |             |
|---|---------------|------------|-------------|
| <b>ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE</b>               | col. 1.2      | 3   1      |             |
| <b>BASSIN</b>                                 | col. 3.4      |            |             |
| <b>N° D'ORDRE DANS LE BASSIN</b>              | col. 5.10     |            |             |
| <b>DATE DU PRELEVEMENT (Jour, mois, an)</b>   | col. 11.16    |            |             |
| <b>HEURE DU PRELEVEMENT (Heure, minute)</b>   | col. 17.20    |            |             |
| <b>ORGANISME ORDONNATEUR</b>                  | col. 21.22    |            |             |
| <b>LABORATOIRE OU CAMIONNETTE LABORATOIRE</b> |               |            | col. 23.25  |
|   |               |            | Remarque    |
|   |               |            | Valeur      |
| 032 Couleur                                   | mg/l de Pt    | col. 26.29 |             |
| 022 Turbidité                                 | unité Jackson | col. 30.33 |             |
| 023 Température de l'eau                      | °C            | col. 34.37 | ±         . |
| 024 pH  |               | col. 38.41 | .           |
| 025 Conductivité mesurée                      | μ S/cm        | col. 42.47 |             |
| 026 Conductivité à 20° C                      | μ S/cm        | col. 48.53 |             |
| 027 MEST                                      | mg/l          | col. 54.58 |             |
| 028 Matières décantables 2 <sup>H</sup>       | mg/l          | col. 59.64 | .           |
| 029 Matières décantables 2 <sup>H</sup>       | ml/l          | col. 65.69 | .           |
| 030 Résidu sec                                | mg/l          | col. 70.75 | .           |
| 031 Perte au feu                              | mg/l          | col. 76.80 | .           |

## FICHER NATIONAL : QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

|  |  |            |            |
|--|--|------------|------------|
| <b>ANALYSE PHYSICO CHIMIQUE</b>  | col. 1.2                                       | 3   2      |            |
| <b>TRES IMPORTANT : col. 3...22 IDEM CARTE 31</b>                      | ne pas confondre le numéro des cartes 31 et 32 |            |            |
| <b>LABORATOIRE</b>   |  |            | col. 23.25 |
|  |  |            | Remarque   |
|  |  |            | Valeur     |
| 041 Test de putrescibilité   | heures   | col. 26.30 | ±          |
| 052 Autoconsommation en 48 <sup>H</sup>                                | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 31.34 | .          |
| 053 DBO <sub>2</sub>   | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 35.39 | .          |
| 044 DBO <sub>5</sub>   | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 40.44 | .          |
| 045 DCO  | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 45.49 |            |
| 047 Oxydabilité KMnO <sub>4</sub> milieu acide froid (4 <sup>H</sup> ) | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 50.54 | .          |
| 054 Demande totale en oxygène  | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 55.59 |            |
| 050 Carbone organique  | mg/l (C)                                       | col. 60.64 | .          |
| 051 Azote Kjeldahl   | mg/l (N)                                       | col. 65.69 | .          |
| 042 Oxygène dissous immédiat   | mg/l (O <sub>2</sub> )                         | col. 70.73 | .          |
| 043 Taux de saturation en oxygène                                      | %  | col. 74.77 |            |

**POUR REMPLIR CE BULLETIN, VOIR LES INSTRUCTIONS AU VERSO.**



FICHER NATIONAL : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

|                                      |                   |            |   |
|--------------------------------------|-------------------|------------|---|
| ANALYSE DES MÉTAUX SUR SÉDIMENTS     |                   | col. 1.2   | [3] [9]   |
| BASSIN                               |                   | col. 3.4   | [ ] [ ]   |
| N° D'ORDRE DANS LE BASSIN            |                   | col. 5.10  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| DATE DU PRÉLÈVEMENT (Jour, mois, an) |                   | col. 11.16 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                         |
| HEURE DU PRÉLÈVEMENT (Heure, minute) |                   | col. 17.20 | [ ] [ ] [ ] [ ]                                 |
| ORGANISME ORDONNATEUR                |                   | col. 21.22 | [ ] [ ]   |
| LABORATOIRE                          |                   | col. 23.25 | [ ] [ ] [ ]                                     |
|                                      |                   | Remarque   | Valeur  |
| 412 Fer total                        | mg/kg (poids sec) | col. 26.31 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| 415 Mn                               | "                 | col. 32.37 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| 403 As                               | "                 | col. 38.42 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 406 Cd                               | "                 | col. 43.47 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 408 Cr total                         | "                 | col. 48.52 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| 410 Cu                               | "                 | col. 53.58 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 413 Hg                               | "                 | col. 59.63 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| 418 Pb                               | "                 | col. 64.69 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| 419 Se                               | "                 | col. 70.74 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| 422 Zn                               | "                 | col. 75.80 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |

FICHER NATIONAL : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

|  |                   |   |   |
|--|-------------------|---|---|
| ANALYSE PHYSICO CHIMIQUE                   |                   | col. 1.2  | [4] [0]   |
| TRÈS IMPORTANT : col. 3...22 IDEM CARTE 39 |                   | ne pas confondre le numéro des cartes 39 et 40. |   |
| LABORATOIRE                                |                   | col. 23.25                                      | [ ] [ ] [ ]                                     |
|  |                   | Remarque  | Valeur  |
| 362 Ca                                     | mg/kg (poids sec) | col. 26.31                                      | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| 535 Fraction inférieure à 50 µ             | % poids sec       | col. 32.34                                      | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| 536 Fraction insoluble (Quartz)            | % poids sec       | col. 35.38                                      | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 331 Perte au feu                           | % poids sec       | col. 39.42                                      | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| Date réelle du prélèvement                 |                   | col. 43.48                                      | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| Sédiment sec ou humide                     | [1] ou [2]        | col. 49   | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
|  |                   | JOUR  | MOIS  |
|  |                   | AN  |   |

QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

PRELÈVEMENT

ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

BASSIN

N° D'ORDRE DANS LE BASSIN

DATE DU PRELEVEMENT (Jour, mois, an)

HEURE DU PRELEVEMENT (Heure, minute)

ORGANISME ORDONNATEUR

col. 1.2  
 col. 3.4  
 col. 5.10  
 col. 11.16  
 col. 17.20  
 col. 21.22

LABORATOIRE

col. 23.25

141 Coliformes totaux n/100 ml

col. 26.33

142 Coliformes fécaux n/100 ml

col. 34.41

143 Bactériophages n/100 ml

col. 42.48

144 Streptocoques fécaux n/100 ml

col. 49.56

145 Vibrio desulfuricans n/100 ml

col. 57.62

146 Salmonelles sur eau n/100 ml

col. 63.67

149 Salmonelles sur eau PRESENCE 1 ABSENCE 2

col. 68.69

147 Salmonelles sur gaze PRESENCE 1 ABSENCE 2

col. 70.71

148 Sulfito réducteurs n/100 ml

col. 72.78

150 Entero virus PRESENCE 1 ABSENCE 2

col. 79.80

Remarque

Valeur



FICHER NATIONAL : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

|  |            |           |
|--|------------|-----------|
| ANALYSE PRODUCTIVITÉ PIGMENTS          | col. 1.2   | ( 5   2 ) |
| BASSIN                                 | col. 3.4   |           |
| N° D'ORDRE                             | col. 5.10  |           |
| DATE DU PRÉLEVEMENT (jour, mois, an)   | col. 11.16 |           |
| HEURE DU PRÉLEVEMENT (heure, minute)   | col. 17.20 |           |
| ORGANISME ORDONNATEUR                  | col. 21.22 |           |
| LABORATOIRE OU CAMIONNETTE LABORATOIRE | col. 23.25 |           |

|   |      | Remarque   | Valeur            |
|---|------|------------|-------------------|
| Méthode utilisée :  |      |            |                   |
| <input type="checkbox"/> Trichromatique 1 <input type="checkbox"/> Fluorescence 2 <input type="checkbox"/> Chromato/Liquide 3 <input type="checkbox"/> Autres 4 |      | col. 26    |                   |
| Date réelle de réalisation des analyses   |      | col. 27.32 |                   |
| 250 Chlorophylle A  | µg/l | col. 33.38 | JOUR MOIS AN<br>, |
| 251 Chlorophylle B  | µg/l | col. 39.44 | ,                 |
| 252 Chlorophylle C  | µg/l | col. 45.50 | ,                 |
| 253 Phéopigments  | µg/l | col. 51.56 | ,                 |
| 254 Pourcentage de chlorophylle active  | %    | col. 57.59 |                   |
| 255 Diversité pigmentaire   |      | col. 60.62 | ,                 |

RESEAU COMPLEMENTAIRE

## QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

|                    |   |                 |               |
|--------------------|---|-----------------|---------------|
|                    | <b>BIOCIDES</b>                                   | col. 1.2        | 7   1   1     |
|                    | <b>BASSIN</b>                                     | col. 3.4        |               |
|                    | <b>N° D'ORDRE DANS LE BASSIN</b>                  | col. 5.10       |               |
|                    | <b>DATE DU PRELEVEMENT (Jour, mois, an)</b>       | col. 11.16      |               |
|                    | <b>HEURE DU PRELEVEMENT (Heure, minute)</b>       | col. 17.20      |               |
|                    | <b>ORGANISME ORDONNATEUR</b>                      | col. 21.22      |               |
| <b>LABORATOIRE</b> |   | col. 23.25      |               |
|                    |   | <b>Remarque</b> | <b>Valeur</b> |
| 180                | HCB (henachlorobenzène)      nanogrammes/l : ng/l | col. 26.30      |               |
| 181                | Aldrine      ng/l                                 | col. 31.35      |               |
| 182                | Dieldrine      ng/l                               | col. 36.40      |               |
| 183                | Heptachlore      ng/l                             | col. 41.45      |               |
| 184                | Heptachlore époxyde      ng/l                     | col. 46.50      |               |
| 185                | DDT pp'      ng/l                                 | col. 51.55      |               |
| 186                | DDT op'      ng/l                                 | col. 56.60      |               |
| 187                | DDE      ng/l                                     | col. 61.65      |               |
| 188                | TDE ou DDD pp'      ng/l                          | col. 66.70      |               |

## FICHER NATIONAL : QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

|                    |   |   |               |
|--------------------|---|---|---------------|
|                    | <b>BIOCIDES</b>                             | col. 1.2  | 7   1   2     |
|                    | <b>col. 3 ... 22 IDEM CARTE 71</b>          | ne pas confondre le numéro des cartes 71 et 72. |               |
| <b>LABORATOIRE</b> |   | col. 23.25                                      |               |
|                    |   | <b>Remarque</b>                                 | <b>Valeur</b> |
| 189                | α HCH      ng/l                             | col. 26.30                                      |               |
| 190                | β HCH      ng/l                             | col. 31.35                                      |               |
| 191                | γ HCH (lindane)      ng/l                   | col. 36.40                                      |               |
| 192                | PCB totaux (Polychlorobiphényles)      ng/l | col. 41.45                                      |               |
| 193                | Taux moyen en chlore (PCB)      %           | col. 46.48                                      |               |
| 194                | Phtalates totaux      ng/l                  | col. 49.53                                      |               |

POUR REMPLIR CE BULLETIN, VOIR LES INSTRUCTIONS PORTEES AU VERSO

FICHER NATIONAL : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

|                                      |                         |                            |            |                                 |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------|---------------------------------|
| BIOCIDES SUR POISSONS                |                         |                            | col. 1.2   | [ 7 ] [ 3 ]                     |
| BASSIN                               |                         |                            | col. 3.4   | [ ] [ ]                         |
| N° D'ORDRE DANS LE BASSIN            |                         |                            | col. 5.10  | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| DATE DU PRÉLEVEMENT (Jour, mois, an) |                         |                            | col. 11.16 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| HEURE DU PRÉLEVEMENT (Heure, minute) |                         |                            | col. 17.20 | [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| ORGANISME ORDONNATEUR                |                         |                            | col. 21.22 | [ ] [ ]                         |
| LABORATOIRE                          |                         |                            | col. 23.25 | [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
|                                      |                         |                            | Remarque   | Valeur                          |
| 780                                  | HCB (hexachlorobenzène) | µgrammes/kg de poids frais | col. 26.30 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 781                                  | Aldrine                 | µg/kg "                    | col. 31.35 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 782                                  | Dieldrine               | µg/kg "                    | col. 36.40 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 783                                  | Heptachlore             | µg/kg "                    | col. 41.45 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 784                                  | Heptachlore époxyde     | µg/kg "                    | col. 46.50 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 785                                  | DDT pp'                 | µg/kg "                    | col. 51.55 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 786                                  | DDT op'                 | µg/kg "                    | col. 56.60 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 787                                  | DDE                     | µg/kg "                    | col. 61.65 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 788                                  | TDE ou DDD pp'          | µg/kg "                    | col. 66.70 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 789                                  | α HCH                   | µg/kg "                    | col. 71.75 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 790                                  | β HCH                   | µg/kg "                    | col. 76.80 | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |

FICHER NATIONAL : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

|  |                        |                   |  |                                 |
|--|------------------------|-------------------|--|---------------------------------|
| BIOCIDES SUR POISSONS  |                        |                   | col. 1.2                                       | [ 7 ] [ 4 ]                     |
| TRES IMPORTANT : col. 3...22 IDEM CARTE 73   |                        |                   | ne pas confondre le numéro des cartes 73 et 74 |                                 |
| LABORATOIRE  |                        |                   | col. 23.25                                     | [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
|  |                        |                   | Remarque                                       | Valeur                          |
| 791  | γ HCH (lindane)        | µg/kg poids frais | col. 26.30                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 832  | PCB (DP <sub>5</sub> ) | µg/kg "           | col. 31.36                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 833  | PCB (DP <sub>3</sub> ) | µg/kg "           | col. 37.42                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 713  | Hg                     | µg/kg "           | col. 43.48                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 794  | Phtalates totaux       | µg/kg "           | col. 49.53                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]         |
| 834  | Taux de lipides        | % "               | col. 54.57                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
| Echantillon homogène par rapport à l'espèce  |                        |                   | OUI [ 1 ]                                      | NON [ 2 ]                       |
| Nombre d'individus ayant servi à faire l'échantillon moyen   |                        |                   | col. 59.60                                     | [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
| Taille maximum des individus   |                        |                   | cm   | col. 61.62                      |
| Taille minimum des individus   |                        |                   | cm   | col. 63.64                      |
| Espèce dominante de poisson analysé :  |                        |                   |  |                                 |
| <input type="checkbox"/> CHEVESNE [ 1 ] <input type="checkbox"/> VANDOISE [ 2 ] <input type="checkbox"/> BREME [ 3 ] <input type="checkbox"/> GARDON [ 4 ] <input type="checkbox"/> TANCHE [ 5 ] |                        |                   |  |                                 |
| <input type="checkbox"/> TRUITE FARIO [ 6 ] <input type="checkbox"/> CHABOT [ 7 ] <input type="checkbox"/> AUTRES [ 8 ] (Préciser : ..... )  |                        |                   |  |                                 |
| Date réelle du prélèvement   |                        |                   | col. 65  | [ ] [ ] [ ] [ ]                 |
|  |                        |                   | col. 66.71                                     | [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] |
|  |                        |                   | JOUR   | MOIS                            |
|  |                        |                   | AN   |                                 |

NOTICE EXPLICATIVE du tableau "Résumé statistique"

MESURES DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

RESUME STATISTIQUE - (ETAT IP 237)

NOTICE EXPLICATIVE

Il porte sur les 6 dernières années et la dernière année (mini, maxi, moyenne).

I - TITRE

- Numéro d'ordre : numéro du point de mesure donné par l'Agence à partir du numéro attribué lors des inventaires nationaux de la pollution.
- Code Hydro : code de la rivière concernée (code attribué par l'Agence).
- Ordonnateur : (code du réseau de mesures et du maître d'ouvrage concerné)

- 10 : Etat, inventaire national de la pollution, station quinquennale
- 20 : Etat, inventaire national de la pollution, station permanente
- 30 : Agence et Service Navigation de Lyon-Réseau complémentaire de Bassin.
- 60 : DDE Isère, réseau d'usage (police des eaux).
- 61 : Société du Canal de Provence, réseau d'usage.
- 62 : Compagnie Nationale du Bas-Rhône-Languedoc (CNARBRL), réseau d'usage.
- 63 : Service Navigation Midi-Garonne.
- 64 : COURLY (Communauté Urbaine de Lyon), réseau d'usage.
- 65 : Société des Eaux de Marseille, réseau d'usage.
- 66 : Services Régionaux d'Aménagement des Eaux (SRAE)
- 70 : Agence - Réseau SAB (avec SRAE) ou études particulières sur des points existants. (SAB : Suivi allégé de Bassin)

Remarque : l'état statistique se rapporte à un ou plusieurs ordonnateurs donnés. Il peut donc agréger éventuellement des résultats de plusieurs laboratoires.

- NB<sub>2</sub> ; NA<sub>2</sub> : Nombre d'analyses inférieures à un seuil (c'est quand le laboratoire indique : résultat inférieur à ..).

II - PARAMETRES

Ils sont exprimés en mg/l sauf :

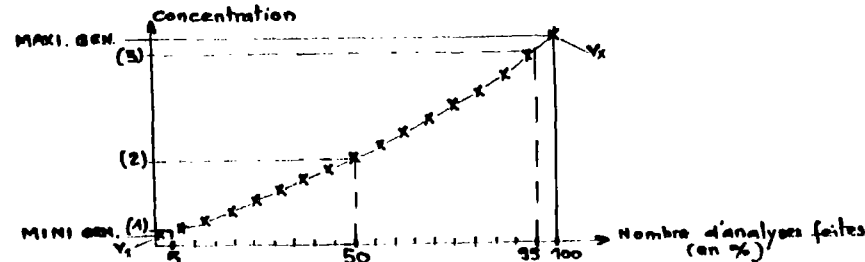
- débit exprimé en m<sup>3</sup>/s
- T° exprimée en °C
- pH exprimé en unité pH
- bactériologie exprimée en nombre par 100 ml (CF, CT, SF)
- conductivité exprimée en µS/cm
- taux de saturation en O<sub>2</sub> exprimé en %.

- pesticides organochlorés totaux = Σ des organochlorés mesurés (en ng/l)
- pesticides organophosphorés totaux = Σ des organophosphorés mesurés (en ng/l)

NB : Pour les détergents anioniques, il peut y avoir des mesures exprimées en unités différentes (Lauryl-sulfates, ABS, TPBS...) voir notice du "tableau des résultats bruts".

III - CONCENTRATION MAXI dans N % NBI - MINI GEN. NBI - MAXI GEN. NBI

Classement des NBI valeurs enregistrées au cours des 6 dernières années.



- (1) Concentration maxi non dépassée par 5% des mesures les + faibles (ou valeur dépassée par 95%)
- (2) " " " " 50% " " " " ( " " " " 50%)
- (3) " " " " 95% " " " " ( " " " " 5%)

Règle de calcul : si on a sur 6 années X mesures rangées de manière croissante

$V_1 < V_2 < V_3 \dots < V_x$ , la valeur maximum dans N % des mesures sera :

$$V_E + [(V_E + 1 - V_E)] D \quad \text{avec} \quad \frac{X \times N}{100} = E, D \quad \begin{matrix} E = \text{partie entière} \\ D = \text{partie décimale} \end{matrix}$$

Ceci traduit une interpolation linéaire si N % ne donne pas une valeur mesurée.

Les colonnes 5 %, 50 %, 95 %, sont renseignées si NB<sub>1</sub> > 10 ;  
quand NB<sub>1</sub> < 20 alors concentration maxi dans 5 % = valeur mini.

IV - MINI - MAXI : les valeurs sont classées par valeur numérique croissante, quel que soit l'interprétation scientifique des résultats. Traces est de ce point de vue la plus petite valeur chiffrée non nulle.

Exemples : entre 4 et < 5 ; 4 est prise comme étant arbitrairement la plus petite des 2 valeurs, de même 16 est choisie comme étant supérieure à > 15.

V - MOYENNE GENERALE NB<sub>1</sub> - MOYENNE DERNIERE ANNEE NA<sub>1</sub>

- la moyenne générale est calculée avec NB<sub>1</sub> analyses
- la moyenne dernière année est calculée avec NA<sub>1</sub> analyses (celles de la dernière année)
- c'est la moyenne arithmétique sauf pour la bactériologie (CF, CT, SF) pour laquelle c'est la moyenne géométrique qui est calculée.
- codes remarques pouvant précéder le résultat de la moyenne
  - < (ou >) si au moins une des valeurs entrant dans le calcul de la moyenne est inférieure (ou supérieure) au seuil de détection du laboratoire, la moyenne est précédée du signe < (ou >).
  - " si au moins une des valeurs entrant dans le calcul de la moyenne est inférieure au seuil et une autre valeur supérieure à un seuil, alors la moyenne est précédée du signe ".

VI - DIVERS

- OE - 8 signifie 0 (valeur nulle)
- Traces: valeur inférieure au seuil de détection du laboratoire mais ce seuil n'est pas indiqué.

NB : Pour que le programme actuel fonctionne, chaque paramètre doit être mesuré moins de 400 fois dans l'année.

BASSIN RHÔNE - MÉDITERRANÉE - CORSE

EDITION DU : 10.07.87

PAGE 13

MESURES DE LA QUALITÉ DES RIVIÈRES ET CANAUX

ANNÉE 85

| POLICE DES EAUX<br>NATURE DU COURS D'EAU<br>SURFACE BASSIN AMONT (km²)<br>CATEGORIE PISCICOLE<br>N° DÉPARTEMENT<br>N° REGION<br>ORDONNATEURS  |   | AGRICULTURE<br>NON ANNANIAL<br>000000   |  |  |  | BASSIN<br>NOM DU COURS D'EAU<br>NUMERO D'ORDRE NATIONAL<br>CODE HYDROLOGIQUE<br>PK<br>COMMUNE<br>N° INSEE COMMUNE |  | 06<br>BLANCHE<br>152500<br>00000<br>SEYNE LES ALPES<br>205 |     |
|---|---|---|--|--|--|---|--|--|-----|
| Localisation précise<br>Station permanente Inv.   |   |   |  |  |  |   |  |  |     |
| BAS CARRAVON AMONT EGOUT DE SEYNE   |   |   |  |  |  |   |  |  |     |
| Date de prélèvement<br>10H30<br>Opérateur<br>Nature de prélèvement<br>Durée du prélèvement<br>Opérateur prélevé<br>Aspect - Aspect<br>Prélèvement : large - couleur<br>Prél. sol. d'hydrocarbures<br>Prél. sol. métaux (dét.)<br>Opérateur dét. détail<br>Nature de débit<br>Méth. utilis. débit<br>Vitesse de débit m/s<br>T° air °C | 26/03/85<br>70<br>NON INSTANT.<br>00 H<br>321<br>MILIEU COUR.<br>ABSENCE<br>ABSENCE<br>321<br>INSTANTANE<br>JAUGEAGE<br>0.608<br>+ 03.6 | 28/05/85<br>9H20<br>NON INSTANT.<br>00 H<br>321<br>MILIEU COUR.<br>ABSENCE<br>ABSENCE<br>321<br>INSTANTANE<br>JAUGEAGE<br>1.630<br>+ 16.5 | 30/07/85<br>7.1<br>70<br>NON INSTANT.<br>24 H<br>321<br>MILIEU COUR.<br>ABSENCE<br>ABSENCE<br>321<br>INSTANTANE<br>JAUGEAGE<br>0.256<br>+ 18.7 | 28/08/85<br>11.10<br>70<br>NON INSTANT.<br>00 H<br>321<br>MILIEU COUR.<br>ABSENCE<br>ABSENCE<br>321<br>INSTANTANE<br>JAUGEAGE<br>0.298<br>+ 15.0 | LABORATOIRE<br>Fluor<br>Fer total<br>Manganèse<br>Aluminium<br>Arsenic<br>Cadmium<br>Chrome total<br>Chrome hexavalent<br>Cobalt<br>Mercure<br>Plomb<br>Sélénium<br>Zinc<br>Cyanure total<br>Dét. anionique<br>Dét. anionique<br>Comp. phénoliques<br>Sols. extr. chlore<br>Hydrocarbures tot. | 321   |  | 321  | 321 |
| LABORATOIRE   | 910   | 910   | 910  | 910  |  |   |  |  |     |
| Coef. viscos. N/100 ml<br>Coef. viscos. N/100 ml<br>Sénescc. lit. N/100 ml<br>Sédiments (en g/l)<br>Energie vent (en J)   | 570<br>7.1<br>3.0   | 440<br>1.70<br>100  | 132<br>9.6<br>106  | 3500<br>430<br>143   |  |   |  |  |     |
| LABORATOIRE   | 321   | 321   | 321  | 321  | LABORATOIRE  |   |  |  |     |
| Couleur<br>T° Site<br>pH<br>Conductibilité 25°<br>M.E.S.T.<br>M.E.S.T. (Pom. en lit)<br>DDO B<br>DDO<br>Oxyg. (Froid 4 h)<br>Carbone org. tot.<br>Azote Kjeldahl<br>Oxygène dissous<br>Taux de satur.<br>Taux de saturat. Maxima  | + 6.1<br>8.0<br>398<br>10.6<br>4.3<br>2.7<br>4.0<br>0.0<br>000<br>10.5<br>83.7  | + 13.3<br>7.9<br>323<br>3.2<br>4.7<br>1.3<br>4.0<br>0.2<br>3.4<br>10.7<br>73.3  | + 14.3<br>8.1<br>352<br>5.6<br>3.0<br>3.2<br>4.0<br>0.4<br>0.4<br>3.7<br>71.3  | + 11.5<br>7.7<br>322<br>2.2<br>0.1<br>1.2<br>4.0<br>0.4<br>1.0<br>7.5<br>7.3   |  |   |  |  |     |
| LABORATOIRE   | 321   | 321   | 321  | 321  | LABORATOIRE  |   |  |  |     |
| Ca++<br>Mg++<br>Na+<br>K+<br>NH4+<br>CO3--<br>HCO3--<br>SO4--<br>Cl--<br>Si4--<br>NO2--<br>NO3--<br>PO4--<br>TH<br>TAC  | 77.37<br>13.37<br>4.17<br>1.77<br>< 102<br>100<br>259.00<br>12.07<br>0.77<br>13.00<br>< 0.01<br>3.97<br>< 0.71<br>25.97<br>21.22        | 65.00<br>12.07<br>3.20<br>1.77<br>< 0.02<br>0.00<br>279.00<br>0.00<br>4.37<br>36.00<br>0.01<br>1.27<br>< 0.01<br>21.25<br>17.13           | 79.30<br>4.77<br>3.57<br>3.77<br>3.03<br>300<br>255.00<br>15.00<br>3.20<br>30.00<br>0.32<br>2.30<br>< 0.01<br>7.07<br>20.97                    | 77.00<br>5.57<br>4.00<br>1.77<br>< 0.02<br>0.00<br>229.00<br>10.00<br>6.70<br>33.00<br>< 0.01<br>2.50<br>< 3.01<br>22.04<br>13.77                |  |   |  |  |     |
| LABORATOIRE   |   |   |  |  | LABORATOIRE  | 321   |  |  |     |
| Chlorophylle A<br>Chlorophylle B<br>Chlorophylle C<br>Phéopigments  |   |   |  |  | 1 - INDEX BIOTIQUE<br>Nb. tot. d'US<br>Index total<br>Index biotique<br>Index biotique moyen<br>Index référence<br>2 - I.Q.B.G.<br>Nb. tot. d'US<br>I.Q.B.G.<br>Index de référence   |   |  |  |     |

```

06159000035022008302012321      20}K11111111      222222222221200
06159000085022008302015      12IJ89BJ77BK      28CK
0615900008502200830201520      32IK      130000000000
06159000085022008302031321      43{K 80{K      83H{ 12{J
06159000085022008302032219      60{K 17{J      70{L 11FJ 97{J
06159000085022008302033219      14H{ 11B{210{M250{L250{M
06159000085022008302034219      210{N
06159000085022008302035219      50{N210{O 20{N      60{N      40{M      20{N
06159000085022008302041219      11E{ 78{J      56{J
06159000085032010002012321      11AJ11111111      221222222111100
06159000085032010002015      12AJ89IJ30CK      32{K
0615900008503201000201520      41{K      130000000000
06159000085032010002031321      70{K 81{K      10FA 11{J
06159000085032010002032219      25{K 80{K      40{L 10IJ 93{J
06159000085032010002033219      210{M
06159000085032010002034219      22D{ 75{J210{M250{L250{M
06159000085032010002035219      210{N
06159000085032010002036219      70{N 20{N 20{N      60{N      80{M      40{N
06159000085032010002041219      10{J 00{{      00{{
06159000085041710302012321      16DJ11111111      222222223321100
06159000085041710302015      11AJ95DJ25BK      12HK
0615900008504171030201520      29CK      130000000000
06159000085041710302031321      10FJ 79{K      10BA 13{J
06159000085041710302032219      70{K 90{K      10FJ 98{J
06159000085041710302033219      210{M
06159000085041710302034219      21C{ 98{J210{M 20{K250{M
06159000085041710302035219      210{N
06159000085041710302036219      20{N 40{O 10{N      30{N      80{M      60{N
06159000085041710302041219      100{{100{{      100{{
06159000085061908002012321      15EJ11111111      22222222221200
06159000085061908002015      10AJ62{J19AK      60{K
0615900008506190800201520      35GK      130000000000
06159000085061908002031321      14FJ 76{K      11AA 40{K
06159000085061908002032219      60{K 36{J      50{L 63{K 64{J
06159000085061908002033219      210{M
06159000085061908002034219      24I{ 11{{210{M 20{K250{M
06159000085061908002035219      210{N
06159000085061908002036219      30{N 70{O 20{N      50{N      80{M      210{N
06159000085061908002041219      34{A 52{{      90{J
06159000085071708302012321      21{J11111111      222222223321100
06159000085071708302015      95DK73CJ16GK      34DK
0615900008507170830201520      37{K      130000000000
06159000085071708302031321      17EJ 75{K      16DA 13{J
06159000085071708302032219      90{K 31{J      90{L 70{K 75{J
06159000085071708302033219      210{M
06159000085071708302034219      48D{ 95{J210{M250{L250{M
06159000085071708302035219      210{N
06159000085071708302036219      20{N 10{N 10{M      60{N      45{M      210{N
06159000085071708302041219      27{A 73{{      31{{
06159000085091808302012321      12HJ11111111      1      2222222221100
06159000085091808302015      10AJ76BJ17IK      38{K      00A{
0615900008509180830201520      30IK      130000000000
06159000085091808302031321      14HJ 77{K      97G{ 90{K
06159000085091808302032219      50{K 19{J      40{L 77{K 78{J
06159000085091808302033219      210{M
06159000085091808302034219      22F{ 10E{210{M 40{K250{M
06159000085091808302035219      10{N
06159000085091808302036219      30{N210{O 20{N      10{N      50{M      210{N
06159000085091808302041219      74{A 90{{      67{A
0615900008509180830205132105040705101010      873454434005006000000230027407324005
06159000085101608202012321      13{J11111111      222222122211100
06159000085101608202015      10EJ65CJ16DK      60{K
0615900008510160820201520      29GK      130000000000
06159000085101608202031321      12HJ 77{K      83G{ 10{J
06159000085101608202032219      30{K 18{J      30{L 69{K 67{J
06159000085101608202033219      210{M
06159000085101608202034219      18C{ 11E{210{M 50{K250{M
06159000085101608202035000      210{N
06159000085101608202036219      20{N 20{N 10{N      10{M      55{M      40{N
06159000085101608202041219      10{J 00{{      30{K
06159000085112010502012321      80{L11111111      22222222211600
06159000085112010502015      12{J76IJ12{J      25{K
0615900008511201050201520      27AK      130000000000
06159000085112010502031321      71{K 78{K      75G{ 70{K
06159000085112010502032219      20{K 50{K      40{L 93{K 89{J
06159000085112010502033219      210{M
06159000085112010502034219      15F{ 10E{210{M 70{K250{M
06159000085112010502035219      210{N
06159000085112010502036219      50{N210{O 20{N      50{N      60{M      210{N
06159000085112010502041219      11BA 98{{      73{{

```

ANNEXE 1H

Industries classées par département et matricule

INDUSTRIELS CLASSES PAR DEPARTEMENT ET MATRICULE ANNEE D'ACTIVITE 1987

| MATRICULE    | COMMUNE            | RAISON SOCIALE 1             | RAISON SOCIALE 2             | ASSETTE NETTE EN MO. (KG) |
|--------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| P 04 070 116 | DIGNE              | MONSIEUR COULLET LOUIS       | PORCHERIE                    | 6,00                      |
| R 04 070 117 | DIGNE              | ETS GUNZ ERNEST              |                              | 4,70                      |
| S 04 070 118 | DIGNE              | C.A.T. BLANCHISSERIE         |                              | 54,40                     |
| D 04 021 100 | ESPARPON DU VERDON | CAMPING DU LAC               |                              | 9,60                      |
| M 04 088 100 | FORCALQUIER        | HOPITAL ST MICHEL            |                              | 12,80                     |
| M 04 088 101 | FORCALQUIER        | INSTITUT DEPART. MEDICO      | PEDAGOGIQUE ET PROFESSIONNEL | 8,00                      |
| P 04 088 102 | FORCALQUIER        | ABATTOIR MUNICIPAL           |                              | 124,40                    |
| R 04 088 103 | FORCALQUIER        | DISTILLERIE DE HAUTE PROVENC |                              | 8,90                      |
| K 04 092 100 | LA JARDÉ           | CAMPING LE CLAVET            |                              | 5,10                      |
| K 04 094 101 | BREOUX LES BAINS   | CLINIQUE MEDICALE            | RHUMATOLOGIE CARDIOLOGIE     | 5,10                      |
| N 04 094 104 | BREOUX LES BAINS   | SOCIETE THERIALE             |                              | 5,70                      |
| H 04 096 100 | JAUSIERS           | MR LE COMMANDANT             | DU 11IEME B.C.A              | 25,90                     |
| J 04 097 103 | LA JAVIE           | ETS JEAN JARRIEU             |                              | 0,00                      |
| J 04 097 101 | LA JAVIE           | ETS IAVARONE JEAN            | DRAGAGE CONCASSAGE           | 0,00                      |
| B 04 108 100 | MALIJAI            | DRAGAGE AGGLOMERES COLOMBERO | D.A.C.                       | 0,00                      |
| M 04 111 100 | MANE               | HOSPICE SAINT JOSEPH         |                              | 4,10                      |
| B 04 112 102 | MANOSQUE           | ETABLISSEMENTS LAZARD S.A    | USINE ROUTE DE LA DURANCE    | 0,00                      |
| E 04 112 105 | MANOSQUE           | CLINIQUE TOUTES AURES        |                              | 4,30                      |
| G 04 112 107 | MANOSQUE           | CAVE COOPERATIVE VINICOLE    |                              | 16,40                     |
| J 04 112 109 | MANOSQUE           | CENTRE HOSPITALIER DE MANOSQ |                              | 18,50                     |
| K 04 112 110 | MANOSQUE           | LYCEE FELIX ESCLANGON        |                              | 5,10                      |
| L 04 112 111 | MANOSQUE           | C.F.S JEAN GIOHO             |                              | 5,60                      |
| M 04 112 112 | MANOSQUE           | C.E.T MIXTE                  |                              | 1,80                      |
| M 04 112 113 | MANOSQUE           | STE BARRAS PROVENCE          |                              | 40,70                     |
| P 04 112 114 | MANOSQUE           | ETABLISSEMENT BOURJAC ELIE   | LA CLEMENTINE                | 0,00                      |
| R 04 112 115 | MANOSQUE           | COOPERATIVE AGRICOLE         | CEREALIERE DE HAUTE PROVENCE | 1,80                      |
| S 04 112 116 | MANOSQUE           | CONSERVES ALIMENTAIRES PAUL  |                              | 9,60                      |

ANNEXE 1I

Catalogue simplifié et catalogue détaillé des stations  
d'épuration des collectivités locales

## Notice explicative du fichier

QUELQUES COMMENTAIRES SUR LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE CATALOGUE DETAILLE DES STATIONS D'EPURATION

### 1 - MILIEU RECEPTEUR

#### - nombre :

- \* il s'agit du nombre de milieux de nature différente dans lesquels s'effectuent les rejets
- \* généralement égal à 1.

#### - types :

- \* est prévue la possibilité d'indiquer 2 types de milieux de rejets différents par station
- \* 9 types ont été répertoriés
  - . 01 - cours d'eau, canal de navigation...
  - . 02 - plan d'eau (lac, étang, marais...)
  - . 03 - système aquifère
  - . 04 - mer
  - . 05 - sol (ni nappe, ni réseau superficiel...)
  - . 06 - hors bassin hydrographique méditerranéen
  - . 07 - bassin méditerranéen hors juridiction Agence R.M.C.
  - . 08 - atmosphère
  - . 09 - indéterminé.

#### - sensibilités :

- \* zone non renseignée à l'heure actuelle.

#### - commune de rejet :

- \* n'est renseignée que dans le cas où elle est différente de la Commune d'implantation de la station.

- 2 -

#### - zone/cours d'eau :

- \* concerne les rejets dans les cours d'eau ou la mer. Sont indiqués :
  - . la zone hydrologique au niveau de laquelle s'effectue le rejet
  - . le nom du cours d'eau ou l'indication "mer".

#### - point kilométrique :

- \* cette information n'est pas renseignée actuellement.

#### - plan d'eau :

- \* en cas de rejet dans ce type de milieu, précision du n° code et du nom du plan d'eau.

#### - domaine souterrain :

- \* idem plan d'eau.

### 2 - CARACTERISTIQUES GENERALES

#### - type de maître d'oeuvre :

- \* 7 types ont été répertoriés :
  - . 01 - D. D. E.
  - . 02 - D. D. A. F.
  - . 03 - Service Technique du maître d'ouvrage
  - . 04 - Service Technique d'une autre collectivité locale
  - . 05 - Bureau d'Etude
  - . 06 - type non répertorié
  - . 07 - type inconnu.

#### - capacité nominale actualisée :

- \* Capacité des ouvrages de traitement lors de l'édition du document. La capacité est définie par paramètre technique (D.V.O., D.C.O...) et en EH.

\* Sauf dispositions particulières, il est admis que :

- 1 EH = 0,054 kg de DBO5m3/j
- 1 EH = 0,135 kg de DCOnd/j
- 1 EH = 0,090 kg de MEST/j
- 1 EH = 0,150 m3/j

\* KET/j (kilos-équivalents-toxiques/j) : ce paramètre n'est renseigné que pour les stations traitant exclusivement des effluents industriels.

- Existence dans le dossier de :

\* Il s'agit de pièces disponibles ou non dans les dossiers constitués par l'Agence pour le suivi de chaque station d'épuration.

### 3 - COUT DE L'OUVRAGE

- Il s'agit d'un coût H.T. exprimé en kilofrancs. N'est en principe renseigné que pour les tranches de travaux aidées par l'Agence depuis 1982.

### 4 - LISTE DES EXTENSIONS

Seules sont en principe indiquées les extensions de capacité intervenues depuis 1982 (avec les accroissements des capacités correspondantes).

### 5 - LISTE DES EQUIPEMENTS

Pour les stations traitant des effluents domestiques, les équipements sont éclatés en 8 chapitres (voir liste jointe, le chapitre "E 06" - traitements de détoxication - ne concerne que les ouvrages industriels).

Seule est indiquée l'existence d'équipements et non leur nombre. Si pour ce type d'équipement correspond une grandeur dimensionnelle, est alors indiquée la somme des valeurs lorsqu'elle a un sens physique (ex. : surfaces, volumes...). Dans le cas contraire (ex. : espacement des barreaux d'un dégrilleur) soit la grandeur la plus caractéristique est retenue, soit la zone est laissée à blanc.

## LISTE DES EQUIPEMENTS

1/5

### E01 - ARRIVEES DES EFFLUENTS

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE     | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |        |
|------------------------------------|----------------------------|--------|
| 00.GRAVITAIRE                      | .                          |        |
| 01.RELEVEMENT PAR POMPES           | .                          | .M3/H. |
| 02.RELEVEMENT PAR VIS              | .                          | .M3/H. |
| 03.BY-PASS APRES RELEVEMENT        | .                          | .      |
| 04.BASSIN D'ORAGE                  | .                          | .M3    |
| 05.FOSSE RECEPTION MATIERES DE     | .VIDANGE                   | .M3    |
| 06.DILUTION EFFLUENT (EAU CLAIRE). | .                          | .      |

### E02 - PRETRAITEMENTS

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE     | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |             |
|------------------------------------|----------------------------|-------------|
| 00.DEGRILLEUR MANUEL               | .                          | .MILLIMETRE |
| 01.DEGRILLEUR AUTOMATIQUE          | .                          | .MILLIMETRE |
| 02.DILACERATEUR                    | .                          | .M.3./H.    |
| 03.TAMIS                           | .                          | .MICRON     |
| 04.DEGRAISSEUR                     | .                          | .METRE 3.   |
| 05.DESSABLEUR                      | .                          | .METRE 2.   |
| 06.FRECHLORATION                   | .                          | .W./M.3.    |
| 07.FREDOXIDATION                   | .                          | .W./M.3.    |
| 08.FILTRE MECANIQUE                | .                          | .M.3./H.    |
| 09.CENTRIFUGEUSE                   | .                          | .CENTIMETRE |
| 10.HYDROCYCLONE ( VORTEX )         | .                          | .M.3./H.    |
| 11.BROYEUR                         | .                          | .M.3./H.    |
| 12.ECREMEUR                        | .                          | .M.3./H.    |
| 13.DESHUILEUR STATIQUE             | .                          | .METRE 3.   |
| 14.DESHUILEUR MECANIQUE            | .                          | .METRE 3.   |
| 15.STOCKEUR NON AERE (REGULATEUR). | .                          | .METRE 3.   |
| 16.STOCKEUR AERE                   | .                          | .METRE 3.   |
| 17.FILTRE A SABLE                  | .                          | .METRE 2.   |
| 18.STRIFFAGE                       | .                          | .M.3./S.    |
| 19.ULTRAFILTRATION                 | .                          | .MICRON     |
| 20.GRISOEUR INVERSE                | .                          | .METRE 2.   |

|                                 |   |           |
|---------------------------------|---|-----------|
| 21. ADSORPTION DU CHARBON ACTIF | . | .METRE 3. |
| 22. REGENERATEUR HCL            | . | .         |
| 23. DEGRILLEUR-BATTITURE        | . | .         |
| 24. INCINERATEUR HUILES         | . | .TONNE/H. |
| 25. DESULFURATION               | . | .METRE 3. |
| 26. PASSAGE D'HUILE             | . | .         |
| 27. COALESCENCE                 | . | .         |
| 28. NEUTRALISATION              | . | .METRE 3. |
| 29. FOSSE ANAEROBIE             | . | .METRE 3. |
| 30. AUTRES                      | . | .         |

**E03 - TRAITEMENTS PRIMAIRES**

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |           |
|--------------------------------|----------------------------|-----------|
| 00. DECANTEUR STATIQUE         | .                          | .METRE 2. |
| 01. DECANTEUR RACLE            | .                          | .METRE 2. |
| 02. DECANTEUR LAMELLAIRE       | .                          | .METRE 2. |
| 03. DECANTEUR A LIT DE BOUES   | .                          | .METRE 2. |
| 04. DECANTEUR DIGESTEUR        | .                          | .METRE 2. |
| 05. FLOCCULATEUR               | .                          | .METRE 3. |
| 06. FLOTTATEUR                 | .                          | .METRE 2. |
| 07. AUTRES                     | .                          | .         |

**E04 - TRAITEMENTS BIOLOGIQUES**

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE      | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE   |                  |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 00. LIT BACTERIEN CLASSIQUE AVEC    | .RECYCLAGE                   | .METRE 3.        |
| 01. LIT BACTERIEN CLASSIQUE SANS    | .RECYCLAGE                   | .METRE 3.        |
| 02. LIT BACTERIEN PLASTIQUE         | .                            | .METRE 2.        |
| 03. TAMBOURS, DISQUES ET AUTRES     | .CULTURES FIXEES SUR SUPPORT | .METRE 2.        |
| 04. LAGUNAGE NATUREL                | .                            | .HECTARE         |
| 05. LAGUNAGE AERE                   | .                            | .METRE 2.        |
| 06. AERATION PROLONGEE              | .                            | .METRE 3.        |
| 07. BOUES ACTIVEES                  | .                            | .METRE 3.        |
| 08. FILTRATION SUR LIT DE TOURBE    | .                            | .METRE 2.        |
| 09. DIGESTEUR ANAEROBIE             | .                            | .METRE 3.        |
| 10. CULTURES FIXEES SUR FILTRE      | .IMMERGE                     | .METRE 3.        |
| 11. AUTRES                          | .                            | .                |
| 20. AERATION PAR BROSE              | .                            | .K.W.            |
| 21. AERATION PAR TURBINE            | .                            | .K.W.            |
| 22. AERATION PAR INSUFFLATION AIR   | .                            | .M.3. AIR/H. 3/5 |
| 23. AUTRES                          | .                            | .                |
| 30. CLARIFICATEUR STATIQUE          | .                            | .METRE 2.        |
| 31. CLARIFICATEUR RACLE             | .                            | .METRE 2.        |
| 32. CLARIFICATEUR LAMELLAIRE        | .                            | .METRE 2.        |
| 33. CLARIFICATION BASSINS COMBINES. | .                            | .                |

**E05 - TRAITEMENTS TERTIAIRES**

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |            |
|--------------------------------|----------------------------|------------|
| 00. FILTRE SUR SABLE           | .                          | .METRE 2.  |
| 01. FILTRE SUR CHARBON ACTIF   | .                          | .METRE 3.  |
| 02. LAGUNE DE FINITION         | .                          | .HECTARE   |
| 03. NITRIFICATION              | .                          | .METRE 3.  |
| 04. DENITRIFICATION            | .                          | .METRE 3.  |
| 05. DEFOSPHATATION BIOLOGIQUE  | .                          | .          |
| 06. DEFOSPHATATION PHYSICO-    | .-CHIMIQUE                 | .          |
| 07. DESINFECTION OZONE         | .                          | .GRAMME/J. |
| 08. DESINFECTION U.V.          | .                          | .KW/M.3.   |
| 09. DESINFECTION CHIMIQUE      | .                          | .GRAMME/H. |
| 10. DECHLORATION               | .                          | .GRAMME/H. |
| 11. DECHLORATION               | .                          | .          |
| 12. AUTRES                     | .                          | .          |

**E07 - TRAITEMENTS PARTICULIERS**

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE   | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |           |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|
| 00. BASSINS D'EVAPORATION        | .                          | .METRE 2. |
| 01. EVAPORATEUR FORCE            | .                          | .METRE 2. |
| 02. BASSIN D'INFILTRATION        | .                          | .METRE 2. |
| 03. EPANDAGE SOUTERRAIN          | .                          | .METRE 2. |
| 04. IRRIGATION PAR RUISSELLEMENT | .                          | .HECTARE  |
| 05. IRRIGATION PAR ASPERSION     | .                          | .HECTARE  |
| 06. IRRIGATION GOUTTE A GOUTTE   | .                          | .HECTARE  |
| 07. EFFLUENTS TRANSPORTES PAR    | .CITERNE                   | .         |
| 08. EFFLUENTS TRANSPORTES PAR    | .CANALISATION              | .         |

## E08 - TRAITEMENT DES BOUES

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE                              | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |             |
|---|----------------------------|-------------|
| 00.STABILISATION AEROBIE                                    | .                          | .METRE 3.   |
| 01.DIGESTION ANAEROBIE CHAUFFEE                             | .                          | .METRE 3.   |
| 02.DIGESTION ANAEROBIE NON CHAUF.-FEE                       | .                          | .METRE 3.   |
| 03.VALORISATION GAZ DE DIGESTION .(SI. DIGESTION ANAEROBIE) | .                          | .           |
| 04.CONDITIONNEMENT THERMIQUE                                | .                          | .METRE 3.   |
| 05.CONDITIONNEMENT CHIMIQUE                                 | .                          | .KG./J.     |
| 06.PASTEURISATION   | .                          | .KG./J.     |
| 07.AUTRE CONDITIONNEMENT                                    | .                          | .           |
| 08.TURBINE  | .                          | .           |
| 09.INSUFFLATION D'AIR                                       | .                          | .KW./H.     |
| 10.EPAISSISEUR STATIQUE                                     | .                          | .METRE 3.   |
| 11.EPAISSISEUR RACLE  | .                          | .METRE 2.   |
| 12.CENTRIFUGEUSE (CONCENTRATION)                            | .                          | .METRE 2.   |
| 13.FLOTTATEUR   | .                          | .CENTIMETRE |
| 14.AUTRE DISPOSITIF CONCENTRATION.                          | .                          | .METRE 2.   |
| 20.LITS DE SECHAGE  | .                          | .METRE 2.   |
| 21.FILTRE STATIQUE  | (EX. D.CONTAINER)          | .METRE 3.   |
| 22.CENTRIFUGEUSE  | .                          | .MILLIMETRE |
| 23.FILTRE SOUS VIDE   | .                          | .METRE 2.   |
| 24.FILTRE A BANDE   | .                          | .CENTIMETRE |
| 25.FILTRE PRESSE  | .                          | .METRE 2.   |
| 26.AUTRE DESYDRATATION MECANIQUE                            | .                          | .           |
| 27.SECHAGE THERMIQUE  | .                          | .           |
| 30.STOCKAGE DES BOUES LIQUIDES                              | .                          | .METRE 3.   |
| 31.STOCKAGE DE BOUES DESHYDRATEES.                          | .                          | .METRE 3.   |
| 32.INCINERATION DES BOUES SUR LE .SITE DE LA STATION        | .                          | .KG./H.     |
| 33.INCINERATION DES BOUES SUR UN .AUTRE SITE                | .                          | .KG./H.     |
| 34.COMPOSTAGE SUR LE SITE DE LA .STATION                    | .                          | .JOURS      |
| 35.COMPOSTAGE SUR UN AUTRE SITE                             | .                          | .JOURS      |
| 36.DISPOSITIF D'EPANDAGE AGRICOLE .APPARTENANT A LA STATION | .                          | .TONNE/H.   |
| 37.MISE EN DECHARGE   | .                          | .           |
| 40.TRAITEMENT SPECIFIQUE DES JUS .ET SURVERSES              | .                          | .           |

5/5

## E09 - MESURES-REGULATION

| LIBELLE<br>NUM PREMIERE PARTIE                                | LIBELLE<br>DEUXIEME PARTIE |   |
|---|----------------------------|---|
| 00.SECTION DE MESURE DES DEBITS A.L'ENTREE                    | .                          | . |
| 01.DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT .DES DEBITS A L'ENTREE         | .                          | . |
| 02.DISPOSITIF DE TOTALISATION DES.DEBITS A L'ENTREE           | .                          | . |
| 03.SECTION DE MESURE DES DEBITS A.LA SORTIE                   | .                          | . |
| 04.DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT .DES DEBITS A LA SORTIE        | .                          | . |
| 05.DISPOSITIF DE TOTALISATION DES. DEBITS A LA SORTIE         | .                          | . |
| 10.AFFAREIL DE PRELEVEMENT ENTREE.NON PROPORTIONNEL AU DEBIT  | .                          | . |
| 11.AFFAREIL DE PRELEVEMENT ENTREE.PROPORTIONNEL AU DEBIT      | .                          | . |
| 12.AFFAREIL DE PRELEVEMENT SORTIE.NON PROPORTIONNEL AU DEBIT  | .                          | . |
| 13.AFFAREIL DE PRELEVEMENT SORTIE.PROPORTIONNEL AU DEBIT      | .                          | . |
| 20.FH METRE   | .                          | . |
| 21.FH METRE ENREGISTREUR                                      | .                          | . |
| 22.DXYMETRE   | .                          | . |
| 23.CONDUCTIVIMETRE  | .                          | . |
| 24.AFFAREIL DE MESURE AUTOMATIQUE.(DCO,CDT,C ORGANIQUE)       | .                          | . |
| 25.TURBIDIMETRE   | .                          | . |
| 26.AUTRE MESURE EN CONTINU SUR .ENTREE                        | .                          | . |
| 27.AUTRE MESURE EN CONTINU SUR .SORTIE                        | .                          | . |
| 30.LABORATOIRE D'ANALYSE (FIXE) .(DBO5,DCO,MEST,JAR TEST,...) | .                          | . |
| 31.SECTION DE MESURE DES DEBITS .BY-PASSES                    | .                          | . |
| 32.DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT .DES DEBITS BY-PASSES          | .                          | . |
| 33.DISPOSITIF DE TOTALISATION DES.DEBITS BY-PASSES            | .                          | . |

CATALOGUE DETAILLE DES STATIONS D'EPURATION Exemple d'édition du fichier

SERVICE GESTIONNAIRE: 04 SERV. ASSAINISS. COLLECTIVITES  
 R E G I O N: 93 PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
 DEPARTEMENT: 13 BOUCHES-DU-RHONE

STATION NUMERO: 09-13.001-001-T STATION D'EPURATION DE AIX EN PROVENCE - LA PIOLINE -

LOCALISATION:  
 COMMUNE D'IMPLANTATION: 13001 - AIX EN PROVENCE  
 MAITRE D'OUVRAGE: 13001 - G MONSIEUR LE MAIRE DE AIX EN PROVENCE

\*\*\* MILIEUX RECEPTEURS \*\*\*

COMMUNE DE REJET: -  
 ZONE/COURS D'EAU: Y410 Z0 - ARC  
 POINT KILOMETRIQUE:  
 PLAN D'EAU:  
 DOMAINE SOUTERRAIN: -  
 NOMBRE: 1  
 TYPES: 01 - COURS D'EAU, CANAL NAVIGATION

SENSIBILITES: -

\*\*\* CARACTERISTIQUES GENERALES \*\*\*

ANNEE DE MISE EN SERVICE - PREMIERE TRANCHE: 68 ANNEE DE MISE HORS SERVICE:  
 DERNIERE TRANCHE: 85

TYPE DE MAITRE D'OEUVRE:  
 05 - BUREAU D'ETUDE

LISTE DES CONSTRUCTEURS:  
 03683 - 0 DEGREMONT -

| CAPACITE NOMINALE<br>ACTUALISEE | VERIFICATION<br>TECHNIQUE |
|---------------------------------|---------------------------|
| 8 910 K.DB.05.ND/J.             | NON                       |
| 22 275 K.DCO.ND/J.              | NON                       |
| 14 850 NEST/J.                  | NON                       |
| 24 750 M3/J.                    | NON                       |
| 165 000 E.M.                    | OUI                       |
| K.E.T./J.                       |                           |

EXISTENCE DANS LE BOSSIER DE:  
 PLAN DE SITUATION: OUI - PLAN MASSE: OUI - FICHE DESCRIPTIVE: OUI - NOTICE DE VERIFICATION DU DIMENSIONNEMENT: OUI

NOMBRE DE FILIERES: 1 FILIERE PRINCIPALE: 06 - BOUES ACTIVEES

\*\*\* COUT DE L'OUVRAGE \*\*\*

| TRANCHE | COUT INITIAL | ANNEE | AIDE DE L'AGENCE | COUT ACTUALISE | ANNEE |
|---------|--------------|-------|------------------|----------------|-------|
| 1       | KF           | 68    | NON              | KF             | 86    |
| 2       | 5 359 KF     | 84    | OUI              | 5 986 KF       | 86    |
| 3       | 1 387 KF     | 85    | OUI              | 1 452 KF       | 86    |
| 4       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 5       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 6       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 7       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 8       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 9       | KF           |       |                  | KF             | 86    |
| 10      | KF           |       |                  | KF             | 86    |

CATALOGUE DETAILLE DES STATIONS D'EPURATION

SERVICE GESTIONNAIRE: 04 SERV. ASSAINISS. COLLECTIVITES  
 R E G I O N: 93 PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
 DEPARTEMENT: 13 BOUCHES-DU-RHONE

STATION NUMERO: 09-13.001-001-T STATION D'EPURATION DE AIX EN PROVENCE - LA PIOLINE -

\*\*\* LISTE DES EXTENSIONS \*\*\*

| ANNEE     | VERIFIE                 | VERIFIE         |
|-----------|-------------------------|-----------------|
| ANNEE: 85 | 1 080 K.DB.05.ND/J. NON | 3 000 M3/J. NON |
|           | 2 700 K.DCO.ND/J. NON   | 20 000 E.M. NON |
|           | 1 800 NEST/J. NON       | K.E.T./J. NON   |
| ANNEE: 84 | 1 080 K.DB.05.ND/J. NON | 3 000 M3/J. NON |
|           | 2 700 K.DCO.ND/J. NON   | 20 000 E.M. NON |
|           | 1 800 NEST/J. NON       | K.E.T./J. NON   |

\*\*\* LISTE DES EQUIPEMENTS \*\*\*

| CHAPITRE   | ED1 - ARRIVEE DES EFFLUENTS   |                 |
|--|-------------------------------|-----------------|
| ED100 - GRAVITAIRE   |                               |                 |
| CHAPITRE   | ED2 - PRETRAITEMENTS          |                 |
| ED201 - DEGRILLEUR AUTOMATIQUE                                   |                               | 20 MILLIMETRE   |
| ED205 - DESSABLEUR STATIQUE                                      |                               | 38 M2           |
| CHAPITRE   | ED3 - TRAITEMENTS PRIMAIRES   |                 |
| ED301 - DECANTEUR RACLE  |                               | 1116 M2         |
| CHAPITRE   | ED4 - TRAITEMENTS BIOLOGIQUES |                 |
| ED407 - BOUES ACTIVEES: MOYENNE ET FORTE CHARGE                  |                               | 5300 M3         |
| ED422 - AERATION PAR INSUFLATION AIR                             |                               | 21900 M3 AIR/H. |
| ED431 - CLARIFICATEUR RACLE ET/OU SUCE                           |                               | 1851 M2         |
| CHAPITRE   | ED8 - TRAITEMENTS DES BOUES   |                 |
| ED801 - DIGESTION ANAEROBIE CHAUFFEE                             |                               | 4980 M3         |
| ED803 - VALORISATION GAZ DE DIGESTION (TYPE DIGESTION ANAEROBIE) |                               |                 |
| ED820 - LITS DE SECHAGE  |                               | 2000 M2         |
| ED822 - CENTRIFUGEUSE  |                               | CENTIMETRE      |
| ED824 - FILTRE A BANDE   |                               | 300 CENTIMETRE  |
| CHAPITRE   | ED9 - MESURES-REGULATION      |                 |
| ED903 - SECTION DE MESURE DES DEBITS A LA SORTIE                 |                               |                 |
| ED904 - DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT DES DEBITS A LA SORTIE       |                               |                 |
| ED905 - DISPOSITIF DE TOTALISATION DES DEBITS A LA SORTIE        |                               |                 |

CATALOGUE DETAILLE DES STATIONS D'EPURATION

SERVICE GESTIONNAIRE: 04 SERV. ASSAINISS. COLLECTIVITES  
R E G I O N: 93 PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
DEPARTEMENT: 13 BOUCHES-DU-RHONE

STATION NUMERO: 09-13.001-001-T STATION D'EPURATION DE AIX EN PROVENCE - LA PIOLINE -

CHAPITRE E09 - MESURES-REGULATION

E0911 - APPAREIL DE PRELEVEMENT ENTREE PROPORTIONNEL AU DEBIT  
E0913 - APPAREIL DE PRELEVEMENT SORTIE PROPORTIONNEL AU DEBIT  
E0922 - OXYMETRE  
E0930 - LABORATOIRE D'ANALYSE FIXE MINIMUM:DBO5,DCO,REST,JAR T.

| I                 | I                               | I                    | I               | I              | I  |
|-------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|--|
| I NUMERO          | NOI DE LA STATION               | I CAPACITE ACTUAL. I | I E.H. KET/J. I | I FILIERE      | I MILIEU RECEPTEUR (1=OUVRAGE INTERMEDIAIRE) I |
| I 07-04.001-001-J | AIGLUN                          | I 1500               |                 | I BOUES ACT. I | I BLEONE                                       |
| I 07-04.004-001-V | ALLMAGNE EN PROUVENCE           | I 800                |                 | I BOUES ACT. I | I COLOSTRE                                     |
| I 07-04.006-001-U | ALLOS VILLAGE                   | I 1200               |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.006-002-V | ALLOS LA FOUX                   | I 3300               |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.013-001-Y | BANON                           | I 2500               |                 | I BOUES ACT. I | I RIAILLE                                      |
| I 07-04.125-001-D | ST PONS - BARCELONNETTE -       | I 15000              |                 | I BOUES ACT. I | I UBAYE  |
| I 07-04.022-001-K | BARREME                         | I 1100               |                 | I L.B./C.FIX I | I ASSE   |
| I 07-04.025-001-W | BEAUVEZER                       | I 6000               |                 | I PHY.-CHI. I  | I VERDON                                       |
| I 07-04.031-001-T | BRAS D ASSE                     | I 1000               |                 | I BOUES ACT. I | I ASSE   |
| I 07-04.032-001-E | BRAUX                           | I 750                |                 | I PRIMAIRE I   | I COULOPP                                      |
| I 07-04.034-001-D | LA BRILLANNE                    | I 1100               |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.039-001-Y | CASTELLANE CHEF-LIEU            | I 4500               |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.045-001-K | CERESTE L'ENCREME               | I 2500               |                 | I L.B./C.FIX I | I ENCREME                                      |
| I 07-04.045-002-L | CERESTE PONT ROMAIN             | I 400                |                 | I L.B./C.FIX I | I ENCREME                                      |
| I 07-04.053-001-R | CLARET                          | I 450                |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.062-001-N | LA CONDAMINE C.IAT. RIVE GAUCHE | I 800                |                 | I PRIMAIRE I   | I UBAYE  |
| I 07-04.063-001-A | CORBIERES                       | I 600                |                 | I L.B./C.FIX I | I CORBIERES TORRENT DE                         |
| I 07-04.065-001-Z | CRUIS                           | I 500                |                 | I L.B./C.FIX I | I LAUZON                                       |
| I 07-04.066-001-L | CURDANS C IATEAU ROUSSET        | I 300                |                 | I L.B./C.FIX I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.068-001-K | DAUPHIN                         | I 1200               |                 | I L.B./C.FIX I | I LARGUE                                       |
| I 07-04.070-001-J | DIGNE                           | I 20000              |                 | I BOUES ACT. I | I BLEONE                                       |
| I 07-04.081-001-R | ESPARRON DE VERDON              | I 900                |                 | I LAGUNAGE I   | I GREOUX (RETENUE DE) OU D'ESPARRON            |
| I 07-04.084-001-B | ESTOUBLON                       | I 800                |                 | I BOUES ACT. I | I ASSE   |
| I 07-04.088-001-Z | FORCALQUIER EST                 | I 3500               |                 | I BOUES ACT. I | I BEVERON                                      |
| I 07-04.088-002-A | FORCALQUIER OUEST               | I 3000               |                 | I L.B./C.FIX I | I VIOU   |
| I 07-04.074-001-W | GREOUX LES BAINS                | I 4000               |                 | I L.B./C.FIX I | I VERDON                                       |
| I 07-04.077-001-G | LA JAVIE                        | I 400                |                 | I PRIMAIRE I   | I BLEONE                                       |
| I 07-04.101-001-F | LARDIERS                        | I 250                |                 | I L.B./C.FIX I | I COMBE CRUE RUISSEAU DE                       |
| I 07-04.106-001-P | LURS                            | I 470                |                 | I BOUES ACT. I | I SOL (NI NAPPE, NI RESEAU SUPERF)             |
| I 07-04.103-001-Y | MALIJAI                         | I 1500               |                 | I BOUES ACT. I | I BLEONE                                       |
| I 07-04.110-001-Y | MALLEMOISSON                    | I 600                |                 | I BOUES ACT. I | I BLEONE                                       |
| I 07-04.111-001-Z | MARE                            | I 1700               |                 | I BOUES ACT. I | I LAYE   |
| I 07-04.112-001-L | MARMOUSQUE                      | I 23333              |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.116-001-J | LES MEES                        | I 2100               |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.122-001-F | MIRAJEAU                        | I 450                |                 | I L.B./C.FIX I | I DUYES  |
| I 07-04.124-001-E | MONTAGNAC-MONTPEZAT-MONTAGNAC   | I 600                |                 | I BOUES ACT. I | I TARTAVE RUISSEAU DE                          |
| I 07-04.124-002-F | MONTAGNAC-MONTPEZAT-MONTPEZAT   | I 500                |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.127-001-R | MONTFORT                        | I 300                |                 | I L.B./C.FIX I | I VALSETTE                                     |
| I 07-04.133-001-Y | MORIEZ                          | I 900                |                 | I PRIMAIRE I   | I ASSE DE MORIEZ                               |
| I 07-04.134-001-Z | LA MOTTE DU CAIRE               | I 1000               |                 | I BOUES ACT. I | I GRAND VALLON TORRENT DU                      |
| I 07-04.135-001-L | MOUSTIERS SAINTE MARIE          | I 3000               |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.140-001-W | LES OMERGUES                    | I 250                |                 | I L.B./C.FIX I | I JABRON                                       |
| I 07-04.143-001-S | ORAISON                         | I 4000               |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.143-002-H | ORAISON LES BUISSONNADES        | I 400                |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.144-001-U | LA PALUD SUR VERDON             | I 300                |                 | I PRIMAIRE I   | I VERDON                                       |
| I 07-04.145-001-F | PEIPIN                          | I 1700               |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.149-001-D | PEYRUIS                         | I 2500               |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.152-001-P | PIERREVERT VERSANT EST          | I 900                |                 | I BOUES ACT. I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.152-003-S | PIERREVERT LOTISSEMENT BOYER    | I 400                |                 | I L.B./C.FIX I | I DURANCE                                      |
| I 07-04.157-001-Z | PUIMOISSON                      | I 1200               |                 | I BOUES ACT. I | I AUVESTRE                                     |
| I 07-04.158-001-L | QUINSON                         | I 1000               |                 | I BOUES ACT. I | I VERDON                                       |
| I 07-04.159-001-K | REILLANNE                       | I 2000               |                 | I L.B./C.FIX I | I ENCREME                                      |
| I 07-04.163-001-J | REVEST DU BION                  | I 1300               |                 | I BOUES ACT. I | I SOL (NI NAPPE, NI RESEAU SUPERF)             |

|   |        |
|---|--------|
| 0926002001FALRON                          | 000600 |
| 0926004001NALIXAN                         | 000500 |
| 0926008001LANCONE                         | 000800 |
| 0926009001YANDANCETTE                     | 001000 |
| 0926010001KANNEYRON                       | 001600 |
| 0926031001LBATIE ROLLAND                  | 000500 |
| 0926033001KLA RAUME DE TRANSIT            | 000400 |
| 0926035001JBEAUFORT SUR GERVANNE          | 000500 |
| 0926042001TBEAUVALLON                     | 002000 |
| 0926049001BBESAYES                        | 000600 |
| 0926023001RRARBIERES                      | 000700 |
| 0926061001VBRREN                          | 000330 |
| 0926063001UBUIS LES BARONIES              | 004000 |
| 0926064001FCHAREUIL                       | 002800 |
| 0926071001FCHANOS-CURSON - LAGUNAGE -     | 000600 |
| 0926074001ALA CHAPELLE EN VERCORS         | 001000 |
| 0926079001CHARPEY                         | 000300 |
| 0926083002JCHATEAUNEUF G.HAMEAU ST DONNET | 000500 |
| 0926084001VCHATEAUNEUF SUR ISERE          | 000500 |
| 0926085001GCHATEAUNEUF DU RHONE           | 001000 |
| 0926087001FCHATILLON SAINT JEAN           | 000625 |
| 0926088003VCHATUZANGE - PA FELISSIER      | 000250 |
| 0926095001BCLEON D'ANDRAN                 | 000350 |
| 0926099001ZCOLONZELLE                     | 000250 |
| 0926106001HILA COUCOURDE CHEF-LIEU        | 000500 |
| 0926116001CHONZERE                        | 018500 |
| 0926119001NFROME                          | 000750 |
| 0926121001MESFELUCHE - D.D. -             | 000350 |
| 0926138001RIA GAERD ADHEMAR               | 000750 |
| 092617001VCHARNEE S L'HERRASSE            | 001200 |
| 0926179001CENISFIEUX                      | 000500 |
| 0926143001ALE GRAND SEGRE                 | 000000 |
| 0926145001ZGRANGFS GONTARDES              | 000500 |
| 0926146001LGRIGNAN                        | 000900 |
| 0926148001KHAUTERIVES                     | 000400 |
| 0926149001XHOSTUN                         | 000350 |
| 0926154001GLACHAU                         | 000400 |
| 0926157001TLA LAUFIE                      | 000500 |
| 0926160001DLAVEYRON                       | 000700 |
| 0926162001CLENS LESTANG                   | 000600 |
| 0926165001NLIURON                         | 005400 |
| 0926165002PLIURON PETIT ROBIN             | 000200 |
| 0926166001ALORIOL                         | 004600 |
| 0926169001LMALATAVERNE                    | 000300 |
| 0926170001YMALISSARD                      | 002400 |
| 0926174001VHARGES                         | 000400 |
| 0926178001VMARSANNE                       | 000300 |
| 0926179001FMERCUROL                       | 000500 |
| 0926182001SMIRABEL AUX BARDONNIES         | 000900 |
| 0926188001NMOLLANS SUR DUVEZE             | 001300 |
| 0926191001ZMONTROUCHER SUR JARRON         | 000750 |
| 0926197002XMONTELIER - NOUVELLE -         | 001700 |
| 0926198001HMONTELMAR                      | 050000 |
| 0926206001DMONTHEYRAN                     | 001200 |
| 0926211001NMONTSEGUIR SUR LAUZON          | 000300 |
| 0926213001MHORAS EN VALLOIRE FRE MACHON   | 000250 |
| 0926103001XCNDORCET                       | 001100 |
| 0926220001WNYONS                          | 015000 |
| 0926377001YVINSORRES                      | 000450 |
| 0926226001TLE FEGUE                       | 000500 |
| 0926235001APIERRELATTE                    | 017500 |
| 0926258001AFUY SAINT MARTIN               | 000300 |
| 0926273002FROCHEFORT SAMSON               | 000250 |
| 0926281001AROHANS                         | 053000 |

Extrait du fichier brut

ANNEXE 1J

Liste des réseaux d'assainissement des collectivités locales

|           |                            |                                |                          |
|-----------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 804001001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | AIGLUN                         | AIGLUN                   |
| 804004001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ALLEMAGNE EN PROVENCE          | ALLEMAGNE EN PROVENCE    |
| 804006001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ALLOS-VILLAGE                  | ALLOS                    |
| 804006002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ALLOS LA FOUX                  | ALLOS                    |
| 804018001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | BANON                          | BANON                    |
| 804022001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | BARREME                        | BARREME                  |
| 804025001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | BEAUVEZER                      | BEAUVEZER                |
| 804031001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | BRAS D'ASSE                    | BRAS D'ASSE              |
| 804034001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LA BRILLANNE                   | LA BRILLANNE             |
| 804039001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CASTELLANNE CHEF LIEU          | CASTELLANE               |
| 804045001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CERESTE-L'ENCREME              | CERESTE                  |
| 804058001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CLARET                         | CLARET                   |
| 804063001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CORBIERES                      | CORBIERES                |
| 804065001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CRUIS                          | CRUIS                    |
| 804066001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | CURBANS-CHATEAU ROUSSET        | CURBANS                  |
| 804068001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | DAUPHIN                        | DAUPHIN                  |
| 804070001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | DIGNE                          | DIGNE                    |
| 804081001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ESPARRON DE VERDON             | ESPARRON DE VERDON       |
| 804084001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ESTOUBLON                      | ESTOUBLON                |
| 804088001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | FORCALQUIER EST                | FORCALQUIER              |
| 804088002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | FORCALQUIER OUEST              | FORCALQUIER              |
| 804094001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | GREOUX LES BAINS               | GREOUX LES BAINS         |
| 804097001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LA JAVIE                       | LA JAVIE                 |
| 804101001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LARDIERS                       | LARDIERS                 |
| 804106001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LURS                           | LURS                     |
| 804108001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MALIJAI                        | MALIJAI                  |
| 804110001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MALLEMOISSON                   | MALLEMOISSON             |
| 804111001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MANE                           | MANE                     |
| 804112001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MANOSQUE                       | MANOSQUE                 |
| 804116001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LES MEES                       | LES MEES                 |
| 804122001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MIRABEAU                       | MIRABEAU                 |
| 804124001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MONTAGNAC-MONTPEZAT            | MONTAGNAC MONTPEZAT      |
| 804127001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MONTFORT                       | MONTFORT                 |
| 804133001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MORIEZ                         | MORIEZ                   |
| 804134001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LA MOTTE DU CAIRE              | LA MOTTE DU CAIRE        |
| 804135001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MOUSTIERS SAINTE MARIE         | MOUSTIERS STE MARIE      |
| 804136001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LA MURE SUR ARGENS             | LA MURE ARGENS           |
| 804140001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LES OMERGUES                   | LES OMERGUES             |
| 804143001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ORAISON-CHEF-LIEU              | ORAISON                  |
| 804143002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | ORAISON-LES BUISSONNADES       | ORAISON                  |
| 804144001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | LA PALUD SUR VERDON            | LA PALUD SUR VERDON      |
| 804145001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PEIPIN                         | PEIPIN                   |
| 804149001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PEYRUIS                        | PEYRUIS                  |
| 804152001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PIERREVERT-VERSANT EST         | PIERREVERT               |
| 804152002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PIERREVERT-VERSANT OUEST       | PIERREVERT               |
| 804152003 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PIERREVERT-LOTISSEMENT BOYER   | PIERREVERT               |
| 804157001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | PUIMOISSON                     | PUIMOISSON               |
| 804158001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | QUINSON                        | QUINSON                  |
| 804160001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | REILLANNE                      | REILLANNE                |
| 804161003 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | MEOLANS REVEL-HAMEAU RIOCLAR   | MEOLANS REVEL            |
| 804166001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | RIEZ                           | RIEZ                     |
| 804173001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE ANDRE LES ALPES         | ST ANDRE LES ALPES       |
| 804176001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | STE CROIX DU VERDON            | STE CROIX DU VERDON      |
| 804176002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | STE CROIX DU VERDON - ZAC      | STE CROIX DU VERDON      |
| 804178001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE ETIENNE DES ORGUES      | ST ETIENNE LES ORGUES    |
| 804182001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE JULIEN D'ASSE           | ST JULIEN D'ASSE         |
| 804183001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE JULIEN DU VERDON        | ST JULIEN DU VERDON      |
| 804188001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE MAINE                   | ST MAINE                 |
| 804189001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE MARTIN DE BROMES        | ST MARTIN DE BROMES      |
| 804190001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE MARTIN LES EAUX         | SAINTE MARTIN LES EAUX   |
| 804192001 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE MICHEL L'OBSERVATOIRE   | ST MICHEL L'OBSERVATOIRE |
| 804192002 | RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE | SAINTE MICHEL OBSERVATOIRE-EST | ST MICHEL L'OBSERVATOIRE |

ANNEXE 1K

Recensement général de la population de 1982  
Guide d'utilisation - Tome 2  
Description du fichier codifié (sondage au 1/20 et au 1/4)

# recensement général de la population de 1982

## guide d'utilisation

---

**TOME 2:**  
**Description du fichier codifié**  
**(sondage au 1/20 et sondage au 1/4)**



Institut national  
de la Statistique  
et des Études Économiques

**ivree**

## S O M M A I R E

|  |       |
|--|-------|
| INTRODUCTION .....   | p. 3  |
| LISTE ANALYTIQUE DES CODES<br>(présentation des noms de codes associés<br>aux différents domaines d'étude) ..... | p. 7  |
| LISTE ALPHABETIQUE DES CODES<br>(indication du niveau des codes classés par<br>ordre alphabétique) .....         | p. 9  |
| DESSIN DU FICHER CODIFIÉ<br>(avec les listes de modalités des codes classés<br>par niveau) .....                 | p. 19 |
| DESCRIPTION DES CODES<br>(signification des modalités des codes classés<br>par ordre alphabétique) .....         | p. 53 |

:--:--:--:--:--:--:

## INTRODUCTION

Le tome 2 du guide d'utilisation du RP 82 est consacré à la description des fichiers codifiés du sondage au 1/20 et du sondage au 1/4.

La description détaillée de l'ensemble des codes est précédée d'un "dessin du fichier codifié" (précisant les positions, longueurs et listes de modalités des codes) et de deux listes récapitulatives :

- la "liste analytique" qui fournit un classement sommaire des noms de codes selon quelques grandes rubriques (lieu de résidence antérieure, type d'activité, nationalité, etc.) ;
- la "liste alphabétique" qui précise pour chaque code le numéro de la page de description de ce code et le niveau hiérarchique correspondant.

Le fichier codifié est un fichier de type LEDA hiérarchisé selon les niveaux suivants :

- niveau 1 : GEO (ce niveau fictif apparaît une fois au début de chaque département et il permet de stocker les arguments de tri, en cas de tri ultérieur du fichier par le logiciel TRISTAN, sans modifier le contenu du niveau DISTRICT) ;
- niveau 2 : DISTRICT (contenant les caractéristiques du district et de la commune de résidence et la quantité SOND, inverse du taux de sondage, utilisée pour la pondération des tableaux concernant les logements, ménages, familles et individus) ;

- niveau 3 : IMMEUBLE (contenant les caractéristiques de l'immeuble et la quantité PIM, poids de l'immeuble, utilisée pour la pondération des tableaux concernant les immeubles) ;
- niveau 4 : LOGEMENT-MENAGE (contenant les caractéristiques du logement et du ménage ; les codes "ménage" sont en général à blanc dans les enregistrements LOGEMENT-MENAGE concernant les logements vacants, les résidences secondaires ou la population hors ménage ordinaire) ;
- niveau 5 : FAMILLE (un ménage peut comporter 0, 1 ou 2 familles ; les codes "famille" sont en général à blanc dans les enregistrements FAMILLE concernant la population hors famille des ménages ordinaires ou la population hors ménage ordinaire) ;
- niveau 6 : INDIVIDU.

La description des codes correspond à la codification effectuée initialement. Il convient d'attirer l'attention des utilisateurs sur le fait qu'à la suite de l'avis exprimé par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, les codes IMM, LOG, MN et JN ont été ultérieurement mis à blanc. Des précautions supplémentaires destinées à garantir l'impossibilité d'une identification directe ou indirecte des personnes expliquent le fait qu'il puisse y avoir des différences entre le contenu final des fichiers et la description des codes suivants (en plus de IMM, LOG, MN et JN) : CIL, CILLT, FIL, IL, ILLT, LF, LPRF, LPRM, L1, L2, MOCO, MOCOC, P, P75 et P75C. D'autre part, on peut noter qu'un code RAG (région agricole) existe en positions 115 à 117

de l'enregistrement DISTRICT, mais que ce code qui provient de la bande de données communales de 1975 n'a pas été adapté au découpage communal de 1982 et n'a donc ici fait l'objet d'aucune description.

Enfin, pour donner une idée de la taille des fichiers, voici le nombre total d'enregistrements associés aux différents niveaux pour l'ensemble de la France métropolitaine dans le sondage au 1/20 :

|            |           |
|------------|-----------|
| niveau 1 : | 96        |
| niveau 2 : | 265 595   |
| niveau 3 : | 1 144 149 |
| niveau 4 : | 1 206 205 |
| niveau 5 : | 1 084 674 |
| niveau 6 : | 2 713 660 |

LISTE ANALYTIQUE DES CODES

Lieu de résidence

ACTR AEF AG AGEP AGV AR AU  
 AZPIU C CC CCR CCR75 CC75  
 CHLT CIL CLD CT C2 C5 C10  
 C20 C50 C100 C200 D DIL DQ  
 DU DZ FIL IL QU R RU  
 RZ TCD TCD75 TU TUR TU75  
 TZPIU TZPIU75 U U10 U20 U50  
 U75 U100 U200 VN ZEAT ZPIU  
 ZPIU75

Lieu de résidence antérieure

ARRA CCRA CCRKA CCR75RA  
 CC75RA CM1 CM2 CM4 CRA  
 CRA75 CTJRA DRA EMR EMRM  
 IRA IRAM IRA75 PRA RRA  
 TURA TU75RA URA ZEATRA  
 ZPIURA

Lieu de travail

ARLT CCLT CCRLT CHLTLT  
 CTLLT CLT CMA CTILT DLT  
 ILLT ILT IMA ORICHLT QULT  
 RL TULT ULT ZEATLT ZPIULT

Caractéristiques du logement et de l'immeuble (confort, équipement, etc.)

AAC1 AAD ASC CBUL CFL CHL1  
 CHL2 CHM1 CHM2 CL EA EGM1  
 EGM2 EMP ETL ETM GM HC HLM  
 IC IMM IP IS LOG NL NLE  
 NLTIC (OL OM) OPA PTPT SAU  
 SAUC SO SOC SOD TF TI TID  
 Y WC

Sexe, âge, état matrimonial, date et lieu de naissance, catégorie de population

S SM SF  
 AARD  
 AD ADM ADF ADPF ADMF  
 AN AQ  
 DN JN MN PN RN ZEATN  
 M MF MM MME MFF  
 CPC CPD

Type d'activité

EE RT TA TAC TACF  
 TACM TACMF TACPF  
 TAME TAPF TAY TA16

Diplôme, scolarisation

AFE DEG DES DET  
 DIP DIPC SCO

Nationalité

IN INC INCF INCM  
 INCMF INCPF INF INM  
 INMF INPF N NF NM  
 NMF NPF

Nombre et âge des enfants

NAEF NEF NEM NEZF  
 NE2M NE3AM NE3ARM  
 NE6F NE6M NE16F NE16M  
 NE18F NE18M NE24M

Codes divers (pondérations, origines, indicateurs de redressement)

NBB ORIGBI ORIGUM  
 ORIGDI ORIGFL PIM  
 RUB REDBI REDIM  
 REDFL SOND

Activité économique

AECITI AENACE AE3 AE15  
 AE40 AE100 AE600 OKICHA

Profession, catégorie socioprofessionnelle

CS CSAGM CSF CSM CSMF  
 CSPF CS75 CS75C CSB CSBF  
 CSBM CSBMF CSBPF  
 P P75 P75C

Statut

CPF FONC NBS PUB STC STCF  
 STCM STCMF STCPF STD STDF  
 STDN STDMF STDPF STI T

Composition du ménage, composition de la famille

L1 L2 MOCO MOCOC NFM  
 NIM NISM NIS34 NIS5  
 NIS6 NIS7 NIS89 NOCM  
 INPAM N65M N75M SFM  
 TISM TISM C TM TMC  
 TYM TYM1 TYM12  
 LF LF LPRF LPRM LPRMF  
 NIF PCF PCM TYF TYF12

LISTE ALPHABETIQUE DES CODES

---

| Nom<br>du<br>code | N i v e a u |          |                      |         |          | Voir<br>page |
|-------------------|-------------|----------|----------------------|---------|----------|--------------|
|                   | District    | Immeuble | Logement<br>- ménage | Famille | Individu |              |
| AAC1              |             | X        |                      |         |          | 54           |
| AAD               |             | X        |                      |         |          | 55           |
| AARD              |             |          |                      |         | X        | 56           |
| ACTR              | X           |          |                      |         |          | 57           |
| AD                |             |          |                      |         | X        | 58           |
| ADF               |             |          |                      | X       |          | 59           |
| ADM               |             |          | X                    |         |          | 60           |
| ADMF              |             |          |                      | X       |          | 61           |
| ADPF              |             |          |                      | X       |          | 62           |
| AECITI            |             |          |                      |         | X        | 63           |
| AEF               | X           |          |                      |         |          | 65           |
| AENACE            |             |          |                      |         | X        | 66           |
| AE3               |             |          |                      |         | X        | 68           |
| AE15              |             |          |                      |         | X        | 69           |
| AE40              |             |          |                      |         | X        | 70           |
| AE100             |             |          |                      |         | X        | 72           |
| AE600             |             |          |                      |         | X        | 76           |
| AF                |             |          |                      | X       |          | 85           |
| AFE               |             |          |                      |         | X        | 86           |
| AG                | X           |          |                      |         |          | 87           |
| AGEP              | X           |          |                      |         |          | 90           |
| AGV               | X           |          |                      |         |          | 91           |
| AN                |             |          |                      |         | X        | 96           |
| AQ                |             |          |                      |         | X        | 97           |
| AR                | X           |          |                      |         |          | 98           |
| ARLT              |             |          |                      |         | X        | 99           |
| ARRA              |             |          |                      |         | X        | 100          |
| ASC               |             | X        |                      |         |          | 101          |
| AU                | X           |          |                      |         |          | 102          |
| AZPIU             | X           |          |                      |         |          | 103          |
| C                 | X           |          |                      |         |          | 104          |

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------------------|--|
| 1 à 8    | 8        | -           | Niveau hiérarchique UDA                                 | -                                   | 41110000                                 |
| 9 - 10   | 2        | LOG         | Numéro de logement                                      | -                                   | 00, 01 à 99                              |
| 11       | 1        | ORIGFL      | Origine de la FL  | -                                   | b, 2, 5, 9                               |
| 12       | 1        | CL          | Catégorie de logement                                   | 1 à 7                               | 0  |
| 13 - 14  | 2        | ETL         | Numéro d'étage du logement                              | *1, *2, 00 à 60                     | bb                                       |
| 15       | 1        | IC          | Existence et nature de la cuisine                       | 1 à 3, 5, 6                         | b  |
| 16 - 17  | 2        | HC          | Nombre de pièces d'habitation                           | 01 à 20                             | bb                                       |
| 18       | 1        | SO          | Statut d'occupation du logement                         | 1 à 5                               | b, *                                     |
| 19 - 20  | 2        | SOD         | Statut d'occupation détaillé                            | 11, 12, 21, 22, 31 à 33             | bb, **                                   |
| 19       | 1        | SOC         | Statut d'occupation condensé (premier caractère de SOD) | 1 à 3                               | b, *                                     |
| 21       | 1        | EHP         | Emprunt pour l'achat du logement                        | 0, 1                                | b, *                                     |
| 22       | 1        | OL          | Alimentation en eau du logement                         | 1 à 4                               | b  |
| 23       | 1        | IS          | Installations sanitaires                                | 1 à 3                               | b  |

LOGEMENT-MENAGE

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire       | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|---|--|
| 24       | 1        | WC          | Cabinets d'aisances (W.-C.)                                     | 1 à 4                                     | b  |
| 25       | 1        | CHL1        | Mode de chauffage du logement                                   | 1 à 3                                     | b  |
| 26       | 1        | CHL2        | Combustible de chauffage du logement                            | 1 à 7                                     | b  |
| 27 - 28  | 2        | CBUL        | Type et combustible de chauffage du logement                    | 10, 21 à 26, 31 à 36, 41 à 46, 51, 52, 60 | bb                                       |
| 29       | 1        | CFL         | Confort du logement   | 0 à 5                                     | b  |
| 30       | 1        | TF          | Présence du téléphone   | 0, 1                                      | b  |
| 31       | 1        | V           | Nombre de voitures du ménage                                    | 0 à 2                                     | b, *                                     |
| 32       | 1        | REDFL       | Nombre de redressements du logement                             | 0 à 9                                     | b  |
| 33       | 1        | SH          | Sexe de la personne de référence du ménage                      | 1, 2                                      | b  |
| 34 - 35  | 2        | ADH         | Age détaillé de la personne de référence du ménage              | 15 à 99                                   | bb                                       |
| 36       | 1        | III         | Etat matrimonial de la personne de référence du ménage          | 1 à 4                                     | b  |
| 37       | 1        | TACH        | Type d'activité condensé de la personne de référence du ménage  | 1, 2                                      | b  |
| 38 - 39  | 2        | IIII        | Indicateur de nationalité de la personne de référence du ménage | 11, 12, 20                                | bb                                       |

LOGEMENT - MENAGE  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire  | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|--|--|
| 38       | 1        | IINCH       | Indicateur de nationalité condensé de la personne de référence du ménage (premier caractère de IHHH)          | 1, 2   | b  |
| 40 - 41  | 2        | IHH         | Nationalité de la personne de référence du ménage   | ** , 01 à 25, 29, 31, 33 à 37, 39, 40, 42 à 57, 59 à 86, 89  | bb                                       |
| 42       | 1        | IRAH        | Indicateur de résidence antérieure de la personne de référence du ménage                                      | 1 à 4  | b  |
| 43       | 1        | EIRH        | Indicateur d'emménagement récent de la personne de référence du ménage  | 1 à 3  | b  |
| 44 - 45  | 2        | CSM         | Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence du ménage  | 11 à 13, 21 à 23, 31, 33 à 35, 37, 38, 42 à 48, 52 à 56, 62 à 65, 67 à 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 81, 83 à 86 | bb                                       |
| 44       | 1        | CS8H        | Catégorie socioprofessionnelle (en 8 postes) de la personne de référence du ménage (premier caractère de CSM) | 1 à 8  | b  |

LOGEMENT - MENAGE  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire             | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|---|--|
| 46       | 1        | CSAGH       | Catégorie socioprofessionnelle (en 2 postes) de la personne de référence du ménage | 1, 2  | b  |
| 47 - 48  | 2        | STDH        | Statut détaillé de la personne de référence du ménage                              | **, 10, 20, 30, 40, 51 à 53, 61, 62, 71, 72, 90 | bb                                       |
| 47       | 1        | STCH        | Statut condensé de la personne de référence du ménage (premier caractère de STDH)  | *, 1 à 7, 9                                     | b  |
| 49       | 1        | PCII        | Présence d'un conjoint de la personne de référence du ménage                       | 0, 1  | b  |
| 50 - 51  | 2        | IIII        | Nombre d'individus du ménage   | 01 à 25   | bb                                       |
| 52 - 53  | 2        | IIBB        | Nombre de "bulletins blancs" du ménage   | 00 à 25   | bb                                       |
| 54       | 1        | IIIS1       | Nombre d'isolés du ménage  | 0 à 9   | b  |
| 55       | 1        | IIIS34      | Nombre d'isolés de lien "enfant" ou "petit-enfant"                                 | 0 à 9   | b  |
| 56       | 1        | IIIS5       | Nombre d'isolés de lien "ascendant"  | 0 à 9   | b  |
| 57       | 1        | IIIS6       | Nombre d'isolés de lien "autre parent"   | 0 à 9   | b  |

LOGEMENT-MENAGE  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------------------|--|
| 58       | 1        | IIIS7       | Nombre d'isolés de lien "ami"   | 0 à 9                               | b  |
| 59       | 1        | IIIS89      | Nombre d'isolés de lien "pensionnaire, sous-locataire domestique ou salarié logé" | 0 à 9                               | b  |
| 60       | 1        | II65II      | Nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus du ménage                             | 0 à 9                               | b  |
| 61       | 1        | II75II      | Nombre de personnes âgées de 75 ans ou plus du ménage                             | 0 à 9                               | b  |
| 62       | 1        | IIPAI       | Nombre de personnes actives du ménage   | 0 à 9                               | b  |
| 63       | 1        | IIFI        | Nombre de familles du ménage  | 0 à 2                               | b  |
| 64       | 1        | IIEI        | Nombre d'enfants du ménage  | 0 à 9                               | b  |
| 65       | 1        | II24II      | Nombre d'enfants de 0 à 24 ans du ménage  | 0 à 9                               | b  |
| 66       | 1        | II18II      | Nombre d'enfants de 0 à 18 ans du ménage  | 0 à 9                               | b  |
| 67       | 1        | II16II      | Nombre d'enfants de 0 à 16 ans du ménage  | 0 à 9                               | b  |
| 68       | 1        | II6II       | Nombre d'enfants de 0 à 6 ans du ménage   | 0 à 9                               | b  |

LOGEMENT-MENAGE  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire              | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|--|--|
| 69       | 1        | HE3ARM      | Nombre d'enfants de moins de 3 ans du ménage (âge en années révolues)                                       | 0 à 6  | b  |
| 70       | 1        | HE2H        | Nombre d'enfants de 0 à 2 ans du ménage   | 0 à 6  | b  |
| 71       | 1        | HOCN        | Norme d'occupation du ménage  | 2 à 9  | b  |
| 72       | 1        | IP          | Indice de peuplement du logement  | 0 à 5  | b  |
| 73       | 1        | SFH         | Structure familiale du ménage   | 0 à 9  | b  |
| 74 - 75  | 2        | TISH        | Type de ménage (suivant le nombre et le lien des personnes isolées ou appartenant à une famille secondaire) | 10, 21 à 25, 30 à 42, 50, 61 à 65, 70 à 82       | bb                                       |
| 74       | 1        | TISHC       | Type de ménage condensé (premier caractère de TISH)   | 1 à 8  | b  |
| 76 - 77  | 2        | III         | Type de ménage (suivant le nombre de personnes)   | 11 à 13, 21 à 24, 31, 32, 41, 42, 51, 52, 61, 62 | bb                                       |
| 76       | 1        | III C       | Nombre de personnes du ménage (en 6 postes) (premier caractère de III)                                      | 1 à 6  | b  |

LOGEMENT-MENAGE  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire  | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|--|--|
| 78 - 80  | 3        | TYII        | Type de ménage (suivant l'existence et le type de la famille principale) | 111, 112, 121, 122, 200, 310, 321, 322, 411, 412, 421, 422, 431 à 438, 441 à 448 | bbb                                      |
| 78       | 1        | TYM1        | Type de ménage (premier caractère de TYII)                               | 1 à 4  | b  |
| 78 - 79  | 2        | TYIII2      | Type de ménage (deux premiers caractères de TYII)                        | 11, 12, 20, 31, 32, 41 à 44  | bb                                       |

LOGEMENT-MENAGE  
(suite et fin)

OL

ALIMENTATION EN EAU DU LOGEMENT

| MODALITES | INTITULES  |
|-----------|--|
| blanc     | Sans objet (logements fictifs correspondant à la population hors ménage ordinaire) |
| 1         | Eau chaude par installation individuelle (propre au logement)                      |
| 2         | Eau chaude par installation collective   |
| 3         | Eau froide seulement   |
| 4         | Pas d'eau courante dans le logement  |

# OM

## ORIGINE DE L'EAU POUR USAGES DOMESTIQUES

| MODALITES | INTITULES  |
|-----------|--|
| blanc     | Sans objet (immeubles fictifs correspondant à la population hors ménage ordinaire)                       |
| 1         | Immeuble raccordé à un réseau collectif de distribution (ville, commune, service des eaux, usine , etc.) |
| 2         | Immeuble raccordé par une canalisation à un point d'eau (puits, citerne, source, etc.)                   |
| 3         | Pas d'eau courante installée dans l'immeuble   |

```

.....
100000001175*
100000001177*
100000001179*
100000001191*
100000001192*
100000001193*
100000001194*
100000001195*
100000002108*
100000002110*
100000002151*
100000002152*
100000002202*
100000002260*
100000002280*
100000002327*
100000002376*
100000002418*
210000001800705100007750413200001801001812907750413200001801000010100181291834001BURGAT G
0000 LD LES VERRIERES LISSAY LOCHY G15010000
011812900001712 01 0124181292401 012415241101 *

311000001800705100056891N601094689168916866 *
311000001800705100045411N36098254115411545 *
311000001800705100033820N01012138203820383 *
311000001800705100020005A00061100000000000 *
311000001800705100014801N00051148014801484 *
210000001800410000007750250830001201161804707750250830001201160010116180471838001ANGELVY P
0000 LD LES GUILLONS LA CHAPELLE D'ANGILLON G15011600
011804700002815 01 0124180472401 012415241401 *

311000001800410000085411N36098254115411545 *
311000001800410000076201N16064H620162016261 *
311000001800410000063820N01012138203820383 *
311000001800410000056915N000711691569156966 *
311000001800410000046911N33064V691169116966 *
311000001800410000034801N00051148014801484 *
311000001800410000024801N00051148014801484 *
311000001800410000014801N00051148014801484 *
210000001800100800007237144730001101171824107237144730001101170010117182411830001MELLOT ALPHONSE
0940 003 R PORTE CESAR SANCERRE G01011700
011824100001912 01 0124182412401 012415241401 *

3110000018001008000066891N601094689168916866 *
3110000018001008000055512N43098555125512555 *
3110000018001008000045411N36098254115411545 *
3110000018001008000036514N310750651465146561 *
3110000018001008000026258N250640625862556261 *
3110000018001008000016914N000711691469146966 *
210000001800505400005520867790002201701827905520867790002201700010170182791810002RECH APPLIC B10
LOGIE MEDICALE 1406 0000 CHEDE LA GAILLARDIERE VIERZON B15017000
021827900001712 01 0124182792401 012415241201 *

3110000018005054000065221N601094689168916866 *
3110000018005054000056912N000711691269126966 *
3110000018005054000046347N30064X634763476361 *
3110000018005054000034852N07054A48524852484 *
3110000018005054000024851N07054A48514851484 *
3110000018005054000013443N54026231153115323 *
210000001800310000007750070320001102101803307750070320001102100010210180331800001COOP AGRIC PROD
UCT FOREST CHER2840 016 AV F LAUDIER POURGIS K03021000
011803300001812 01 0124180332401 012415241101 *

3110000018003100000085411N36098254115411545 *

```

Extrait du fichier brut

## DESSIN DU FICHER CODIFIE

Les codes figurant dans les niveaux GEO, DISTRICT, IMMEUBLE, LOGEMENT-MENAGE, FAMILLE et INDIVIDU présentés dans l'introduction (p. 3) sont ici classés par niveau avec, pour chaque code, la liste des modalités possibles, en distinguant celles qui figurent dans le dictionnaire LEDA de celles qui n'y figurent pas.

Comme cela a été indiqué dans l'introduction, les modalités "sans objet" sont en général à blanc et exclues du dictionnaire. Il convient d'en tenir compte dans les demandes de tableaux (HELENE). Par exemple, un tableau sur les logements selon la présence du téléphone peut être demandé de plusieurs façons :

- avec APPARTENANCES CL PARMIS 1 A 7 (champ du tableau limité aux logements : résidences principales, logements vacants et résidences secondaires), CRITERES / .TF et CUMULS SOND, on obtient un tableau comportant 3 lignes "." (total), "0" et "1" ;
- sans instruction APPARTENANCES (pas de restriction du champ du tableau, on retient aussi les enregistrements LOGEMENT-MENAGE fictifs associés à la population hors ménage ordinaire) et avec CRITERES / .TF et CUMULS SOND, on fait apparaître des messages d'erreur "MODALITE D'UN CODE NON TROUVEE DANS LA LISTE ASSOCIEE", à cause des valeurs "blanc" associées aux enregistrements LOGEMENT-MENAGE fictifs ;
- sans instruction APPARTENANCES mais avec CRITERES / TF PARMIS ' ', 0, 1 et CUMULS SOND, on obtient un tableau comportant 4 lignes "." (total), " " (blanc), "0" et "1" et donnant l'ensemble des niveaux LOGEMENT-MENAGE classés suivant le code TF, avec la ligne "blanc" réservée aux niveaux fictifs.

| Position | Longueur | Nom de code | Signification            | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 à 3    | 3        | -           | Niveau hiérarchique LEDA | -                                   | 10000000                                 |

| Position | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire                            | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|--|--|
| 1 à 2    | 8        | -           | Niveau hiérarchique LEDA   | -  | 21000000                                 |
| 9-10     | 2        | D           | Département  | 01 à 19, 2A, 2B, 21 à 95                                       | -  |
| 11 à 13  | 3        | C           | Commune  | -  | numérique                                |
| 14 à 16  | 3        | CIL         | Commune-îlot   | -  | bbb ou numérique                         |
| 17 à 20  | 4        | IL          | Numéro d'îlot  | -  | alphanumérique                           |
| 21       | 1        | FIL         | Fraction d'îlot  | -  | alphabétique                             |
| 22       | 1        | ORIGDI      | Origine du district  | -  | b, 2, 5 ou 9                             |
| 23-24    | 2        | R           | Région   | 11, 21 à 26, 31, 41 à 43, 52 à 54, 72 à 74, 82, 83, 91, 93, 94 | -  |
| 23       | 1        | ZEAT        | Zone d'étude et d'aménagement du territoire (premier caractère de R) | 1 à 5, 7 à 9   | -  |
| 25       | 1        | AR          | Arrondissement   | -  | 1 à 9                                    |
| 26-27    | 2        | CT          | Canton   | -  | 01 à 80                                  |

DISTRICT

| Position | Longueur | Nom de code | Signification                                | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|-------------------------------------|--|
| 28       | 1        | ACTR        | Appartenance à un canton totalement rural    | -                                   | 0, 1                                     |
| 29       | 1        | DQ          | Découpage de la commune en quartiers         | -                                   | 0, 1                                     |
| 30 à 33  | 4        | QU          | Quartier                                     | -                                   | ****,**01 à **99<br>ou numérique         |
| 34       | 1        | DIL         | Diffusion des tableaux à l'îlot              | -                                   | 0, 1                                     |
| 35       | 1        | CHLT        | Niveau de chiffrage du lieu de travail       | -                                   | 0 à 2                                    |
| 36       | 1        | AGEP        | Appartenance à la zone agglomérée ou éparsée | -                                   | 1, 2                                     |
| 37       | 1        | AEF         | Appartenance au champ de l'enquête famille   | -                                   | 0, 1                                     |
| 38       | 1        | VN          | Indicateur de ville nouvelle                 | -                                   | *, 1 à 9                                 |

DISTRICT  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification                        | Liste associée dans le dictionnaire                                    | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--------------------------------------|--|--|
| 39 - 40  | 2        | TCD         | Tranche de commune détaillée         | 01 à 08, 11 à 18, 21, 22, 31, 32, 41 à 44, 51, 52, 61, 62, 71 à 73, 80 | -  |
| 41 - 42  | 2        | TCD75       | Tranche de commune détaillée en 1975 | même liste que TCD   | -  |
| 43 à 45  | 3        | C2          | Commune de 2 000 habitants ou plus   | -  | *** ou numérique                         |
| 46 à 48  | 3        | C5          | Commune de 5 000 habitants ou plus   | -  | *** ou numérique                         |
| 49 à 51  | 3        | C10         | Commune de 10 000 habitants ou plus  | -  | *** ou numérique                         |
| 52 à 54  | 3        | C20         | Commune de 20 000 habitants ou plus  | -  | *** ou numérique                         |
| 55 à 57  | 3        | C50         | Commune de 50 000 habitants ou plus  | -  | *** ou numérique                         |
| 58 à 60  | 3        | C100        | Commune de 100 000 habitants ou plus | -  | *** ou numérique                         |
| 61 à 63  | 3        | C200        | Commune de 200 000 habitants ou plus | -  | *** ou numérique                         |

DISTRICT  
(suite)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire                                    | Autres valeurs possibles dans le fichier                           |
|----------|----------|-------------|---|--|--|
| 64       | 1        | CLD         | Chef-lieu de département, d'arrondissement ou de canton | *, 1 à 3   | -  |
| 65       | 1        | AU          | Appartenance à une unité urbaine                        | -  | 0, 1   |
| 66 - 67  | 2        | DU          | Département de l'unité urbaine                          | -  | 00, 01 à 19, 2A, 2B, 21 à 95                                       |
| 68       | 1        | TU          | Tranche d'unité urbaine                                 | 0 à 8  | -  |
| 69 - 70  | 2        | U           | Numéro d'unité urbaine                                  | -  | ** ou numérique  |
| 71       | 1        | TU75        | Tranche d'unité urbaine en 1975                         | 0 à 8  | -  |
| 72 - 73  | 2        | U75         | Numéro d'unité urbaine en 1975                          | -  | ** ou numérique  |
| 74 - 75  | 2        | TUR         | Tranche d'unité urbaine ou de commune rurale            | 01 à 07, 11 à 14, 21, 22, 31, 32, 41 à 44, 51, 52, 61, 62, 71 à 73, 80 | -  |
| 76 - 77  | 2        | RU          | Région de l'unité urbaine                               | -  | 00, 11, 21 à 26, 31, 41 à 43, 52 à 54, 72 à 74, 82, 83, 91, 93, 94 |

DISTRICT  
(suite)

| Position  | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|-----------|----------|-------------|--|-------------------------------------|--|
| 78 à 80   | 3        | U10         | Unité urbaine de 10 000 habitants ou plus                  | -                                   | *** ou numérique                         |
| 81 à 83   | 3        | U20         | Unité urbaine de 20 000 habitants ou plus                  | -                                   | *** ou numérique                         |
| 84 à 86   | 3        | U50         | Unité urbaine de 50 000 habitants ou plus                  | -                                   | *** ou numérique                         |
| 87 à 89   | 3        | U100        | Unité urbaine de 100 000 habitants ou plus                 | -                                   | *** ou numérique                         |
| 90 à 92   | 3        | U200        | Unité urbaine de 200 000 habitants ou plus                 | -                                   | *** ou numérique                         |
| 93 à 96   | 4        | AGV         | Ville-centre d'une agglomération importante                | -                                   | **** ou numérique                        |
| 93 à 95   | 3        | AG          | Agglomération importante                                   | -                                   | *** ou numérique                         |
| 97        | 1        | AZPIU       | Appartenance à une zone de peuplement industriel ou urbain | -                                   | 0, 1                                     |
| 98 à 100  | 3        | ZPIU        | Zone de peuplement industriel ou urbain                    | -                                   | *** ou numérique                         |
| 101 à 103 | 3        | ZPIU75      | Zone de peuplement industriel ou urbain en 1975            | -                                   | *** ou numérique                         |
| 104       | 1        | TZPIU       | Tranche de ZPIU  | 0 à 8                               | -  |

DISTRICT  
(suite)

| Position  | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire               | Autres valeurs possibles dans le fichier                           |
|-----------|----------|-------------|---|---|--|
| 105       | 1        | TZPIU75     | Tranche de ZPIU en 1975   | 0 à 8   | -  |
| 106 - 107 | 2        | DZ          | Département de la ZPIU  | -   | 00, 01 à 19, 2A, 2B, 21 à 95                                       |
| 108 - 109 | 2        | RZ          | Région de la ZPIU   | -   | 00, 11, 21 à 26, 31, 41 à 43, 52 à 54, 72 à 74, 82, 83, 91, 93, 94 |
| 110 à 112 | 3        | CC          | Catégorie de commune  | 00*, 01*, 111 à 113, 121, 122, 131, 132, 141, 142 | -  |
| 110 - 111 | 2        | CCR         | Catégorie de commune regroupée (deux premiers caractères de CC)           | 00, 01, 11 à 14                                   | -  |
| 113 à 115 | 3        | CC75        | Catégorie de commune en 1975  | même liste que CC                                 | -  |
| 113 - 114 | 2        | CCR75       | Catégorie de commune regroupée en 1975 (deux premiers caractères de CC75) | 00, 01, 11 à 14                                   | -  |
| 121 à 124 | 4        | SOND        | Inverse du taux de sondage (quantité) (binaire)                           | -   | quantité : 1, 4, 20  |

DISTRICT  
(suite et fin)

| Position | Longueur | Nom de code | Signification   | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------------------|--|
| 1 à 8    | 8        | -           | Niveau hiérarchique LI/DA                             | -                                   | 31100000                                 |
| 9 à 11   | 3        | IIIH        | Numéro d'immeuble                                     | -                                   | 000, 001 à 899, 900, 910, 950, 999       |
| 12       | 1        | ORIGBH      | Origine du BH   | -                                   | b, 2, 5, 9                               |
| 13 - 14  | 2        | HL          | Nombre de logements de l'immeuble                     | -                                   | bb, 01 à 99                              |
| 15 - 16  | 2        | HLE         | Nombre de logements de l'immeuble dans l'échantillon  | -                                   | bb, 01 à 99                              |
| 17 - 18  | 2        | TID         | Type d'immeuble détaillé                              | 10, 20, 30, 41, 42, 50              | 00                                       |
| 17       | 1        | TI          | Type d'immeuble (premier caractère de TID)            | 1 à 5                               | 0  |
| 19       | 1        | HLTIC       | Nombre de logements et type d'immeuble                | 1 à 9                               | b  |
| 20       | 1        | HLH         | Appartenance de l'immeuble à un organisme HLH         | 0,1                                 | b  |
| 21 - 22  | 2        | AAD         | Année d'achèvement de la construction de l'immeuble   | 00, 61 à 83                         | bb                                       |
| 23       | 1        | AAC1        | Période d'achèvement de la construction de l'immeuble | 1 à 7                               | b  |
| 24 - 25  | 2        | ETH         | Nombre d'étages de l'immeuble                         | 00 à 60                             | bb                                       |

IMMEUBLE

| Position | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|-------------------------------------|--|
| 26       | 1        | ASC         | Présence d'un ascenseur  | 0, 1                                | b  |
| 27       | 1        | OH          | Origine de l'eau pour usages domestiques                               | 1 à 3                               | b  |
| 28       | 1        | GH          | Alimentation en gaz de l'immeuble                                      | 1 à 4                               | b  |
| 29       | 1        | EGH1        | Evacuation des cabinets d'aisances (W.-C.)                             | 1, 2                                | b  |
| 30       | 1        | EGH2        | Evacuation des eaux ménagères  | 1, 2                                | b  |
| 31       | 1        | CHH1        | Chauffage central de l'immeuble  | 1 à 4                               | b  |
| 32       | 1        | CHH2        | Combustible utilisé pour le chauffage central de l'immeuble            | 0 à 7                               | b  |
| 33       | 1        | EA          | Exploitations agricoles  | 0, 1                                | b  |
| 34 - 35  | 2        | SAU         | Superficie agricole utilisée   | bb, 00 à 02, 05, 10 à 75, 80 à 98   | **                                       |
| 34       | 1        | SAUC        | Superficie agricole utilisée, code condensé (premier caractère de SAU) | b, 0 à 9                            | *  |

IMMEUBLE  
(suite)

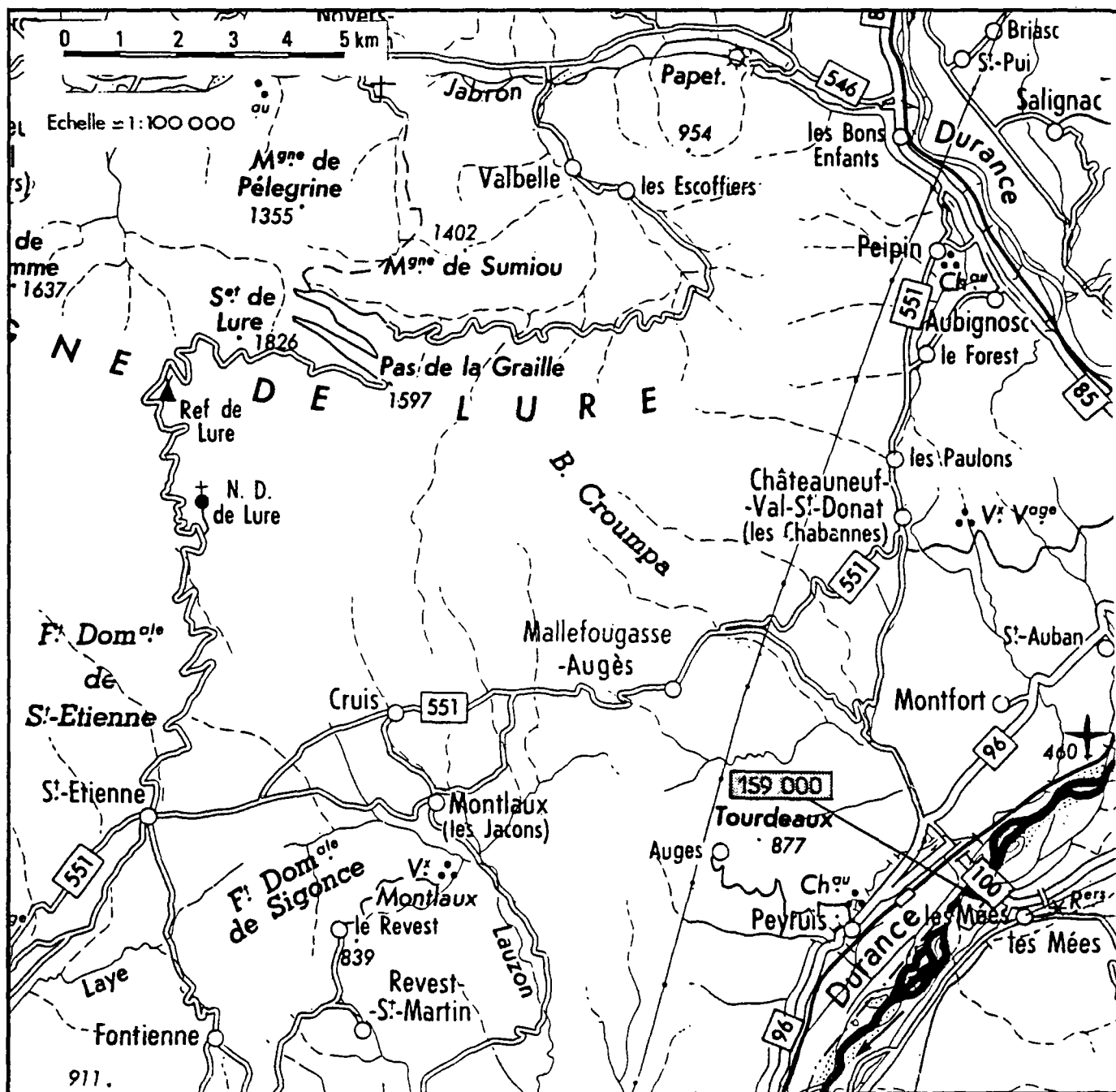
| Position | Longueur | Nom de code | Signification  | Liste associée dans le dictionnaire | Autres valeurs possibles dans le fichier |
|----------|----------|-------------|--|-------------------------------------|--|
| 36       | 1        | OPA         | Orientation des productions agricoles                      | b, 1 à 8                            | *  |
| 37       | 1        | PIPT        | Présence d'un travailleur à plein-temps sur l'exploitation | b, 0, 1                             | *  |
| 38       | 1        | REDBM       | Nombre de redressements de l'immeuble                      | 0 à 9                               | b  |
| 39 - 40  | 2        | -           | Zone vierge  | -                                   | b  |
| 41 à 44  | 4        | PIM         | Poids de l'immeuble (quantité) (binaire)                   | -                                   | quantité : 0, 1 à 7, 10, 20              |

(suite et fin)

IMMEUBLE

## ANNEXE 3

Qualité des eaux superficielles  
Evolution de la DCO et de la DB05 en un point de la Durance



Cours d'eau : DURANCE

N° d'ordre : 159 000

Lieu de prélèvement : Pont RN 100 Les Mées (04)

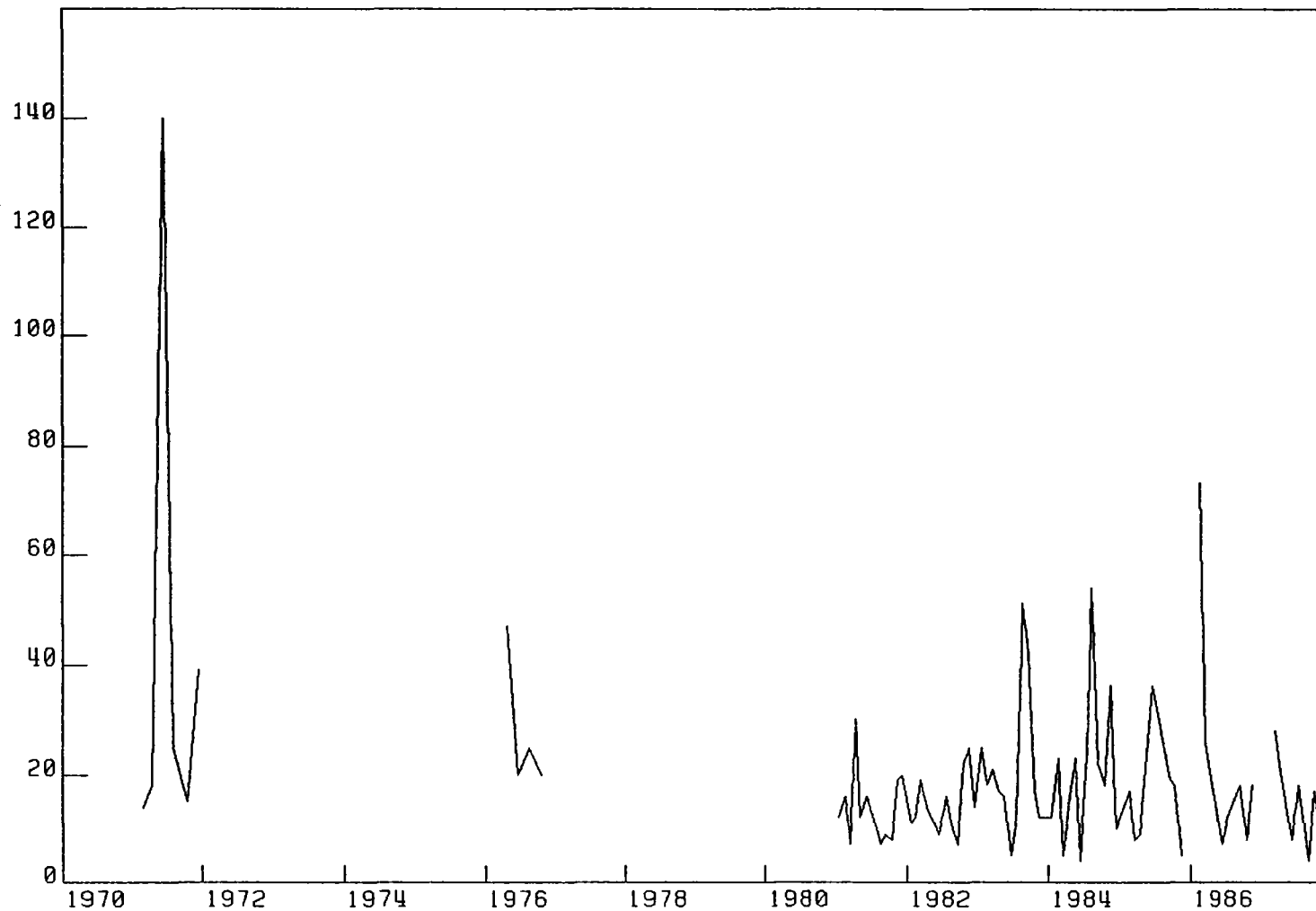
PROJET CORINE

Qualité des eaux superficielles

PLAN DE SITUATION DU POINT D'OBSERVATION

04-LES MEES  
159000  
DCO

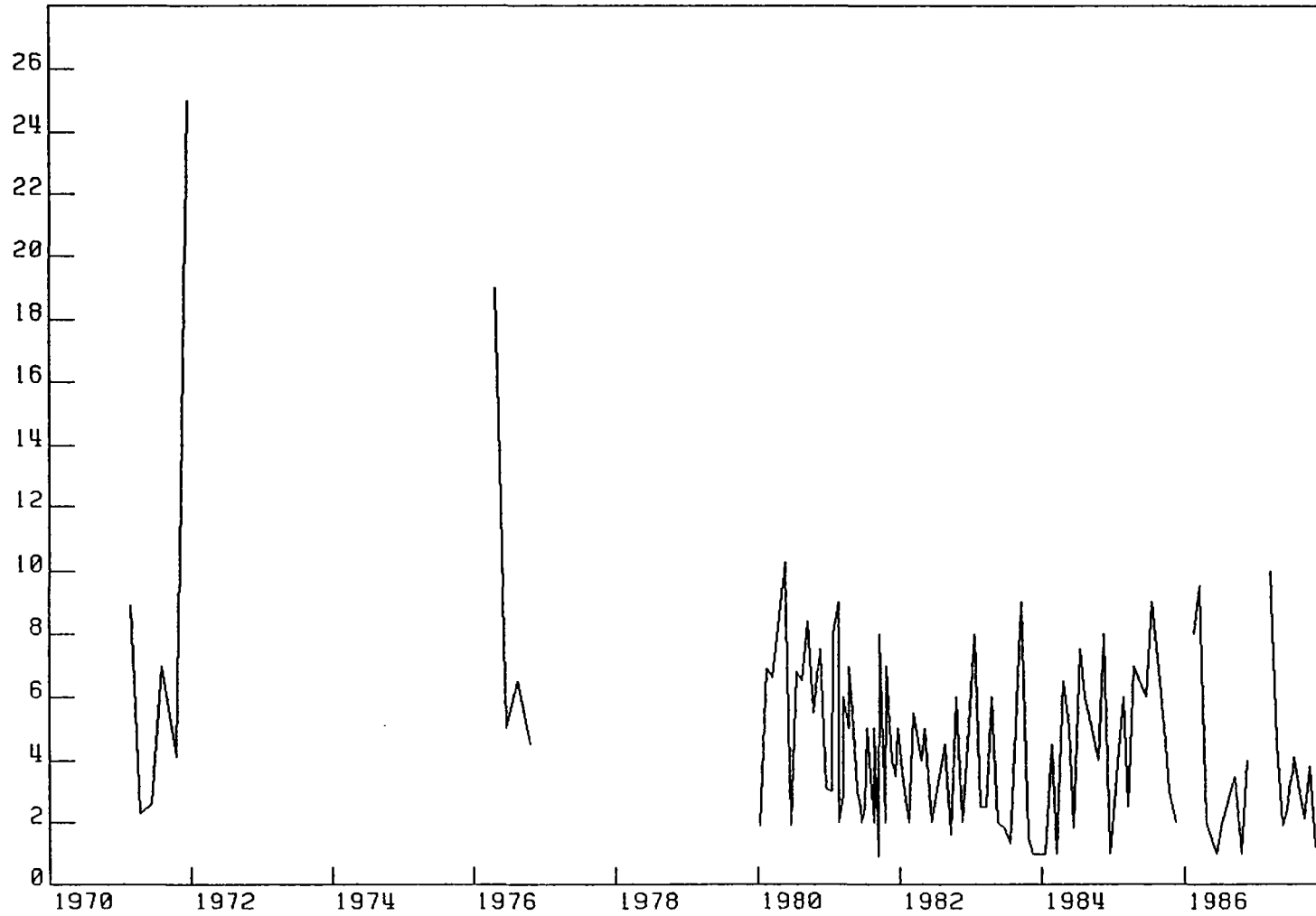
Du 24/02/1971 au 04/11/1987  
Minimum: 4.00 le 13/06/1984  
Maximum: 140.00 le 10/06/1971  
Moyenne: 19.80



PROJET CORINE  
Qualité des eaux superficielles  
EVOLUTION DE LA DCO (mg/l) SUR LA DURANCE AUX MEES

04-LES MEES  
159000  
DB05

Du 24/02/1971 au 04/11/1987  
Minimum: 0.90 le 10/09/1981  
Maximum: 25.00 le 15/12/1971  
Moyenne: 4.69



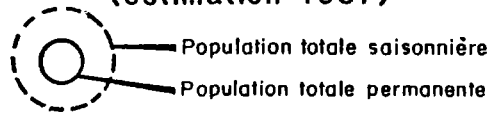
**PROJET CORINE**  
**Qualité des eaux superficielles**  
**EVOLUTION DE LA DBO5 (mg/l) SUR LA DURANCE AUX MEES**

## ANNEXE 5

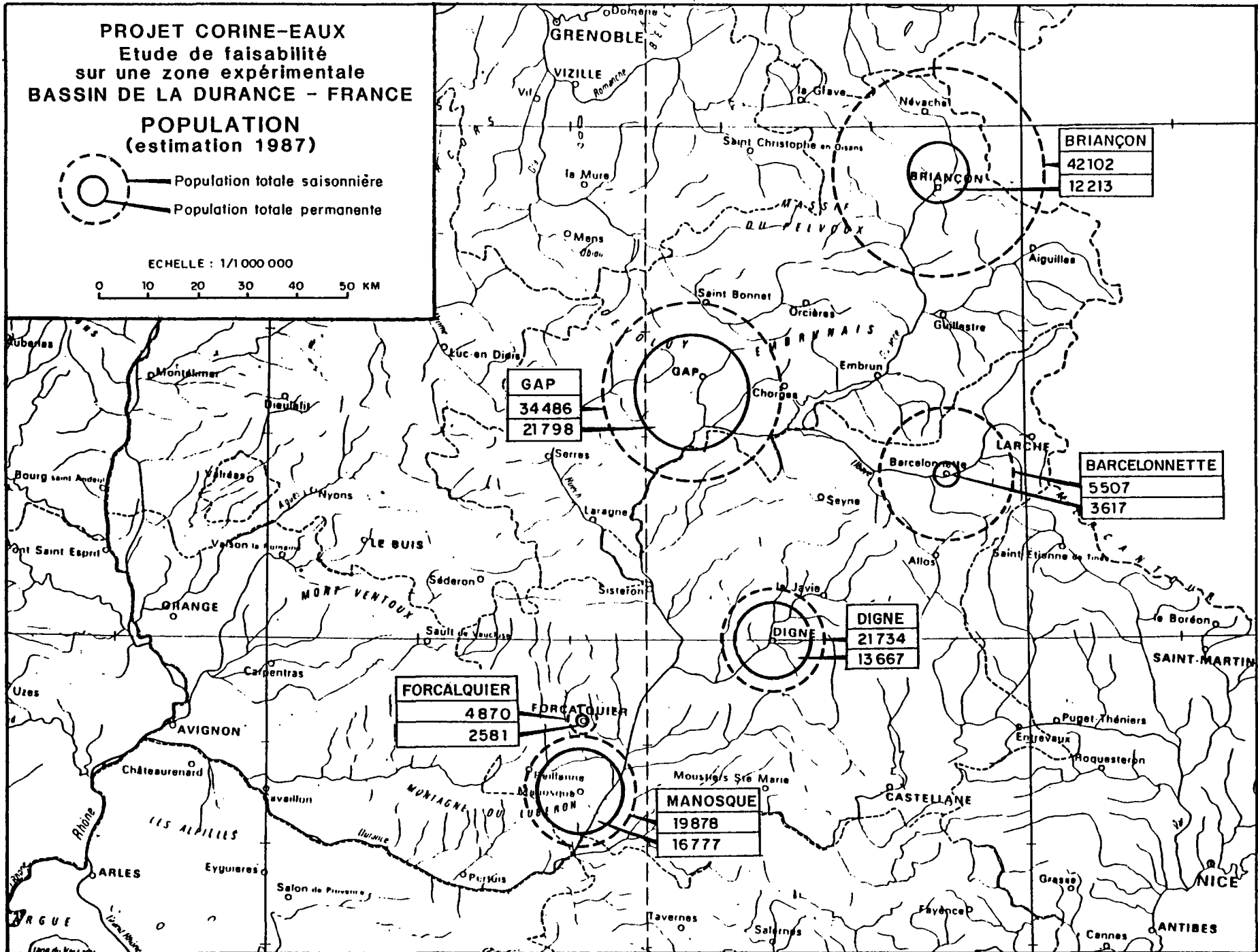
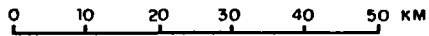
Stations d'épuration - Graphes "Camembert"

**PROJET CORINE-EAUX**  
**Etude de faisabilité**  
**sur une zone expérimentale**  
**BASSIN DE LA DURANCE - FRANCE**

**POPULATION**  
**(estimation 1987)**

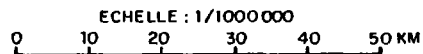
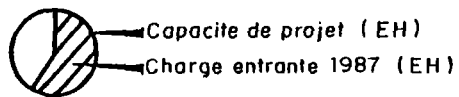


ECHELLE : 1/1 000 000

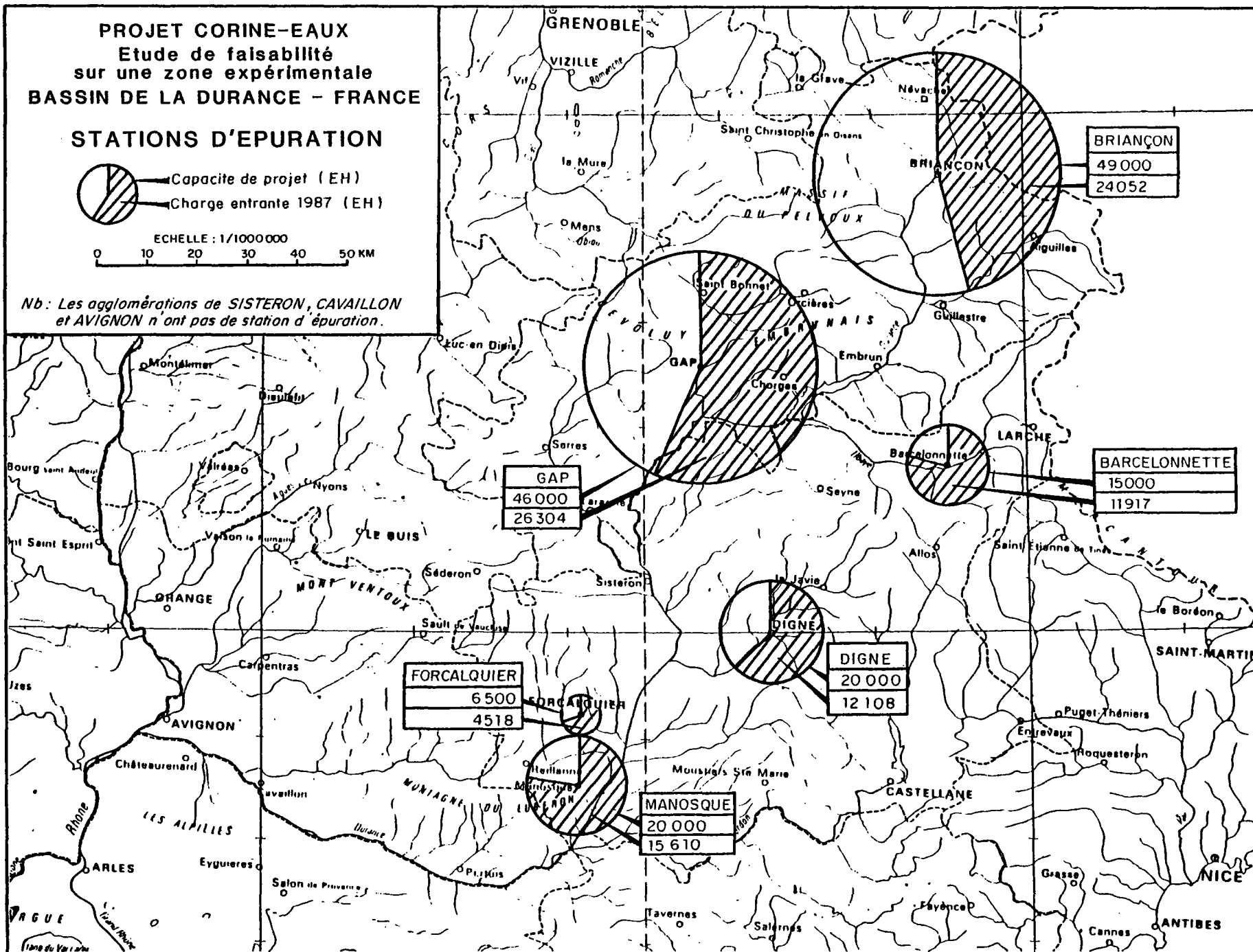


**PROJET CORINE-EAUX**  
**Etude de faisabilité**  
**sur une zone expérimentale**  
**BASSIN DE LA DURANCE - FRANCE**

**STATIONS D'EPURATION**



*Nb: Les agglomérations de SISTERON, CAVAILLON et AVIGNON n'ont pas de station d'épuration.*



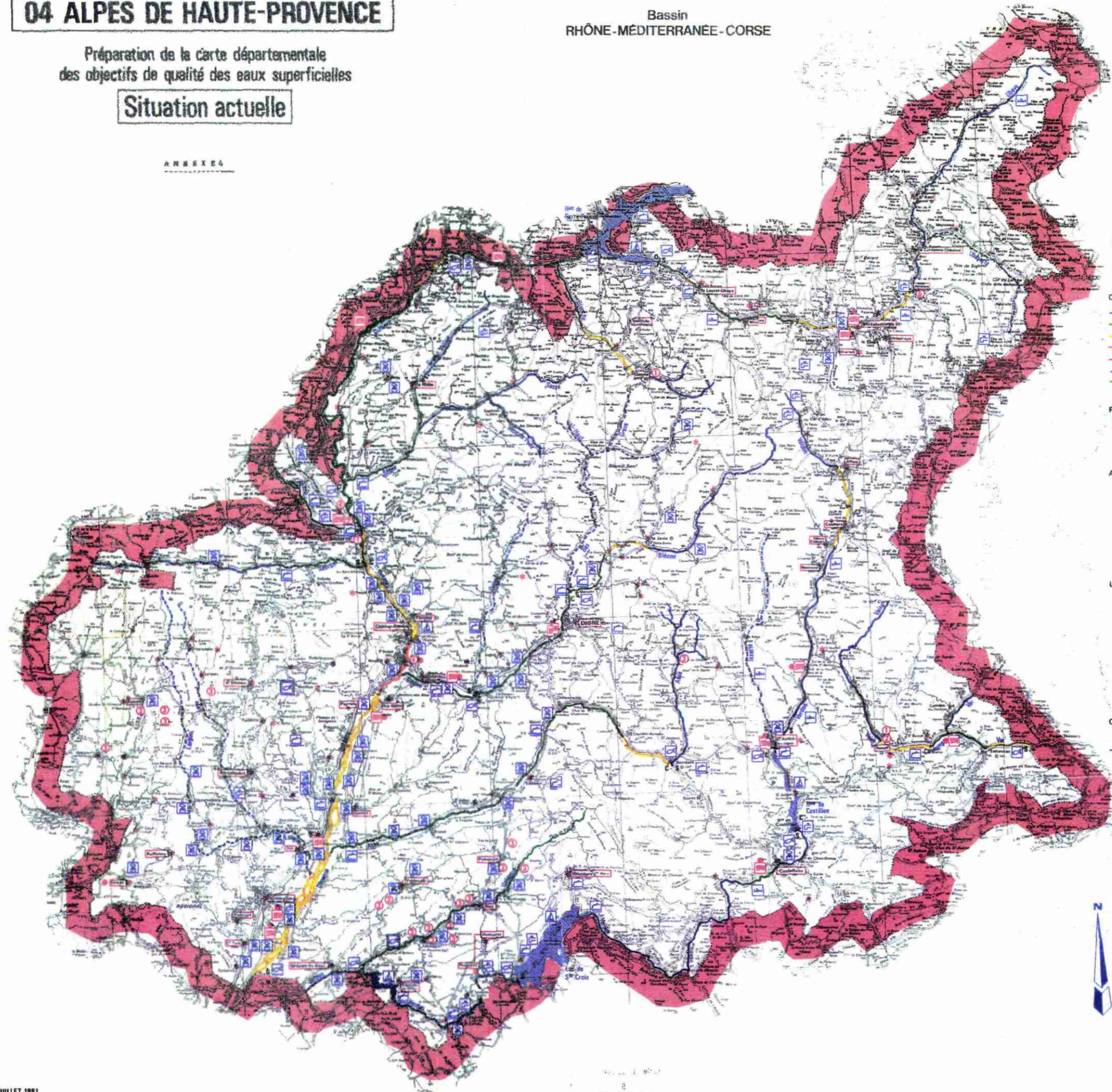
# 04 ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Bassin  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE - CORSE

Préparation de la carte départementale  
des objectifs de qualité des eaux superficielles

## Situation actuelle

ANNEXE 6



### LÉGENDE

#### QUALITÉ DES COURS D'EAU

- 1 A - Excellente et absence de pollution
- 1 B - Bonne - Pollution modérée
- 2 - Moyenne - Pollution nette
- 3 - Mauvaise - Pollution importante
- 4 - Hors classe - Pollution très importante
- Cours d'eau présumés d'excellente qualité
- Cours d'eau présumés de bonne qualité

#### POLLUTION DOMESTIQUE

- DIGNE** Commune dont la population totale (permanente + saisonnière) est supérieure à 1.000 habitants.
- \* Commune équipée d'une station d'épuration.
- \* Décharge.

#### ACTIVITÉS INDUSTRIELLES

- 1 Abattoir
- 2 Laiterie
- 3 Distillerie de plantes aromatiques
- 4 Chimie
- 5 Fabrique de caquettes
- Gravière
- Dispositif de traitement des eaux

#### USAGES

- Baignade
- Parcours de canoë-kayac
- Base nautique (tourisme, loisirs)
- Prélèvement en eaux superficielles pour eau potable
- Prélèvement en nappe pour eau potable
- Pisciculture

#### CATÉGORIES PISCICOLES

- Limite des catégories piscicoles
- S. Section de 1<sup>re</sup> catégorie
- C. Section de 2<sup>e</sup> catégorie

N.B. : La qualité des eaux des lacs n'a pas été appréciée.



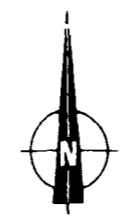
Echelle : 1 / 250 000  
0 5 10 km

4°30 5°00 5°30 6°00 7°00

45°00

**PROJET CORINE**  
**DEFINITION DES UNITES**  
**DE REFERENCE**  
**Bassin de la Durance**  
**( France )**

ECHELLE  
 0 5 10 15 20 Km



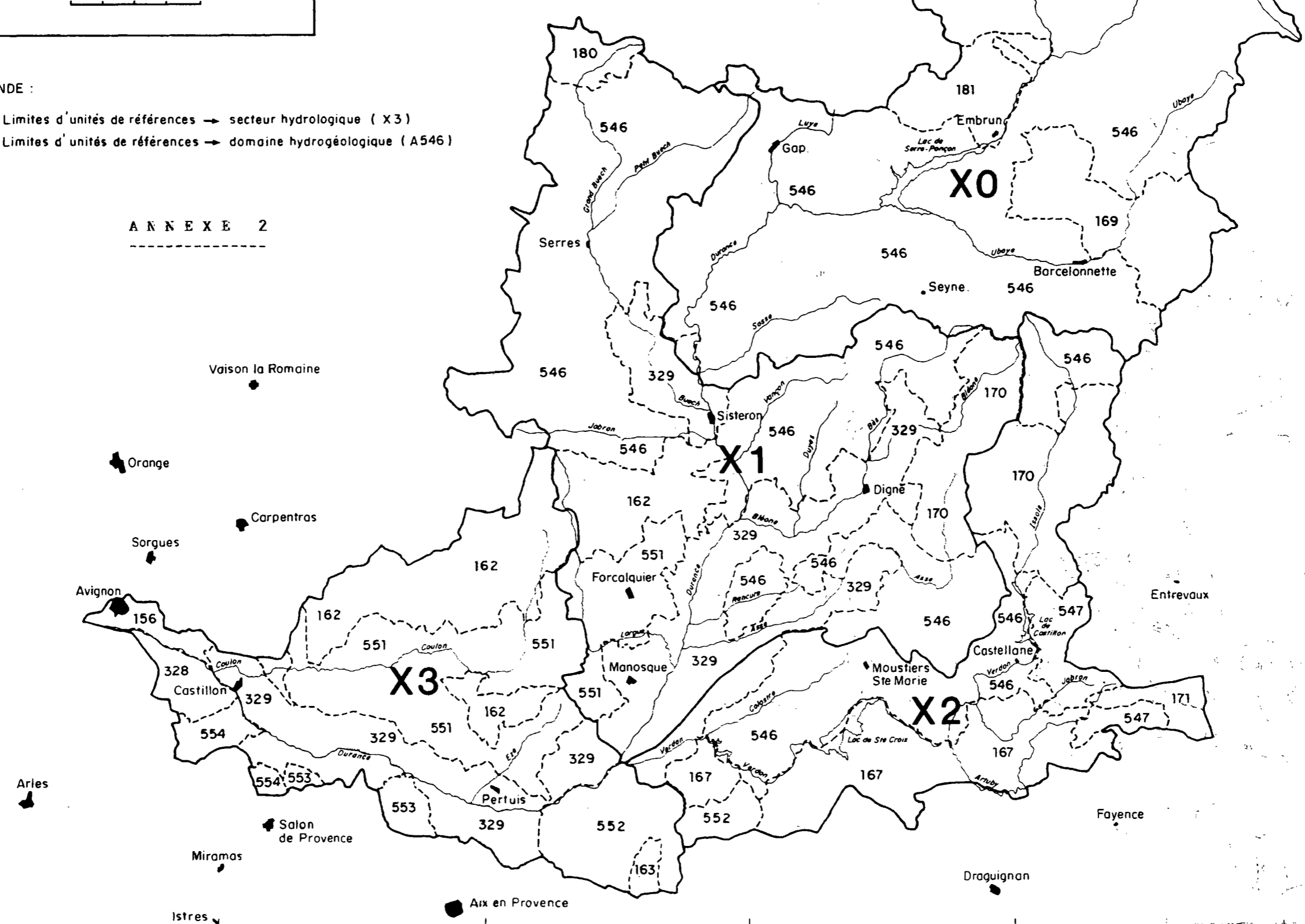
LEGENDE :

- Limites d'unités de références → secteur hydrologique ( X3 )
- Limites d'unités de références → domaine hydrogéologique ( A546 )

ANNEXE 2

44°30

44°00



Istres