

Manuels des systèmes d'enregistrement
des faits d'état civil et de statistiques
de l'état civil

Etudes méthodologiques
Série F, n° 73

Manuel
des systèmes d'enregistrement
des faits d'état civil
et de statistiques de l'état civil
Informatisation



Nations Unies
New York, 1999

NOTE

Les appellations employées dans cette publication n'impliquent, de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, des territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ST/ESA/STAT/SER.F/73

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Numéro de vente : F.98.XVII.10

ISBN 92-1-261171-0

Copyright © Nations Unies, 1998

Tous droits réservés

TABLE DES MATIERES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
Préface		viii
Introduction	1-10	1
I. — Généralités concernant les systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil.....	11-35	2
A. — DÉFINITION DE L'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL	11-15	2
1. Utilisations des actes de l'état civil	12	2
2. Conséquences de l'informatisation	13-15	2
B. — DÉFINITION D'UN SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL ET D'UN SYSTÈME DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL	16-23	2
1. Le système d'enregistrement des faits d'état civil	17-19	3
2. Le système de statistiques de l'état civil	20-23	3
C. — INTERFACE ENTRE L'ENREGISTREMENT ET LES STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL	24-33	3
1. Exhaustivité et ponctualité	25-27	3
2. Codification	28-30	4
3. Extraction d'informations dans les dossiers administratifs	31-33	4
D. — MISE EN PLACE DE SYSTÈMES INFORMATISÉS D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL	34-35	4
II. — Aperçu général de l'informatisation et de l'automatisation des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil dans divers pays	36-86	5
A. — INTRODUCTION	38-39	5
B. — QUELQUES OPTIONS DE PREMIER CHOIX	40-74	5
1. Index	41-47	5
2. Microfilms	48-49	6
3. Disques optiques	50-51	6
4. Numérotations	52-59	6
5. Quelques exemples relevés aux Etats-Unis d'Amérique	60-73	7
6. Implications des options de premier choix	74	8
C. — LOGICIELS EXISTANTS	75-84	8
1. Enregistrement électronique des naissances	76-81	9
2. Enregistrement électronique des décès	82-84	9
D. — APPROCHE PROGRESSIVE DE L'INFORMATISATION DES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL	85-86	9

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
III. — Aperçu général des principales décisions à prendre et des principaux problèmes à résoudre	87-109	11
A. — INTRODUCTION	87-89	11
B. — PRINCIPALES DÉCISIONS	90-109	11
1. Définition de l'étendue des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil	91-92	11
2. Définition de la clé unique à utiliser pour l'enregistrement	93-95	11
3. Définition des objectifs et des buts de l'informatisation.	96-97	11
4. Mise en place de l'organisme chargé de l'informatisation	98-100	12
5. Choix de la stratégie globale d'élaboration des systèmes et de leur stratégie de fonctionnement	101-104	12
6. Configuration et acquisition des matériels	105	12
7. Appels d'offres.	106	12
8. Choix d'une stratégie de conversion ou d'amorçage initial	107-108	12
9. Fonctionnement des systèmes	109	12
IV. — But de l'informatisation	110-151	13
A. — INTRODUCTION	110-112	13
B. — AMÉLIORATION DES DONNÉES DE L'ÉTAT CIVIL	113-118	13
C. — COORDINATION ET INTÉGRATION	119-120	13
D. — NUMÉRO D'ENREGISTREMENT UNIQUE	121-136	14
1. Numéro d'identification personnel constitué en utilisant certaines informations d'ordre personnel	129-134	14
2. Numéro d'identification personnel utilisant des informations d'ordre personnel et démographiques.....	135-136	15
E. — AUTRES AVANTAGES	137-146	15
1. Délivrance automatique de copies-conformes.....	138	15
2. Sauvegarde des informations conservées sur ordinateur.....	139-143	15
3. Utilisation abusive, par leurs administrateurs, des dossiers ou des statistiques de l'état civil	144	16
4. Restrictions à l'accès ouvert aux opérateurs	145	16
5. Constitution d'un registre de la population	146	16
F. — COORDINATION ET INTÉGRATION DES STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL	147-151	16
V. — Étapes de l'informatisation	152-182	18
A. — INTRODUCTION	154-156	18
B. — PLANIFICATION PRÉALABLE : ÉTUDE DE FAISABILITÉ	157-171	18
1. Les systèmes en place	158-160	18
2. Le cadre général du système informatisé	161-165	18
3. Organisation et gestion	166	19
4. Législation	167-168	19
5. Fonctionnement du système futur	169	19
6. Plan directeur d'application.....	170-171	19

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
C. — APPELS D'OFFRES ET CONCLUSION DE MARCHÉS	172-174	19
D. — EVALUATION ET ACQUISITION DES SYSTÈMES	175-181	20
1. Les tests d'acceptation	175-176	20
2. Le contrat	177-178	20
3. L'élaboration d'un système	179-181	20
E. — ÉTAPES ULTÉRIEURES	182	20
VI. — Organiser l'informatisation	183-232	21
A. — INTRODUCTION	183-187	21
B. — MODES D'ORGANISATION DE L'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL	188-198	21
1. Système principal centralisé	189-190	21
2. Autres systèmes centralisés	191-193	21
3. Systèmes décentralisés	194-197	21
4. Bureaux locaux de l'état civil	198	22
C. — LES MODES D'ORGANISATION EN GÉNÉRAL	199-206	22
1. Principaux participants actifs	199-200	22
2. L'administration de l'état civil	201	22
3. Les bureaux locaux de l'état civil	202	23
4. Les autorités de base	203	23
5. Les particuliers	204-205	23
6. Autres participants actifs	206	23
D. — RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA STRUCTURE GÉNÉRALE DES SERVICES D'ENREGISTREMENT	207-211	23
1. L'administration de l'état civil	207	23
2. Les bureaux locaux de l'état civil	208	23
3. Les autorités de base	209-211	23
E. — ORGANIGRAMMES POUR LA PLANIFICATION PRÉALABLE ET L'ÉLABORATION D'UN SYSTÈME	212-223	23
1. Organigramme d'ensemble	212	23
2. Le groupe d'orientation	213-214	24
3. Le groupe de soutien	215-216	24
4. L'organisme chargé de l'information	217-220	24
5. L'organisation de base	221-223	25
F. — ORGANISATION DU SYSTÈME APRÈS SA MISE EN PLACE	224-230	25
1. Le centre de calcul	225-226	25
2. Le groupe de soutien	227	25
3. La section juridique	228	26
4. La section des utilisateurs	229	26
5. La section de la sécurité	230	26
G. — MODES D'ORGANISATION DES SERVICES DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL	231-232	26

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
VII. — Initialisation du système informatisé	233-254	27
A. — POURQUOI AMORCER LE SYSTÈME ?	236-239	27
B. — COMMENT INITIALISER LE SYSTÈME ?	240-249	27
1. Conversion d'informations existant déjà sur support électronique.....	241-245	28
2. Saisie manuelle d'informations dans des actes ou documents existants de l'état civil.....	246-247	28
3. Collecte d'informations dans la population et saisie manuelle.....	248-249	29
C. — DÉLAI ENTRE L'INITIALISATION ET LA MISE EN ROUTE DU SYSTÈME.....	250-252	29
D. — ARCHIVAGE DES DOCUMENTS SUR PAPIER.....	253-254	29
VIII. — Fonctions et besoins du système	255-293	30
A. — LOGICIELS NÉCESSAIRES, FONCTIONS ET CONCEPTION D'ENSEMBLE	255-276	30
1. Faits à considérer et tableaux à élaborer	257	30
2. Entités logiques et informations s'y rapportant.....	258-260	30
3. Fonctions directes	261-266	30
4. Règles de validation, règles d'usage et procédures.....	267-269	31
5. Interface entre les dossiers et les statistiques des faits d'état civil, et autres opérations	270-276	31
B. — MATÉRIEL NÉCESSAIRE.....	277-279	31
C. — PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ	280-286	32
1. Dommages matériels	282	32
2. Etat de guerre.....	283	32
3. Utilisation abusive des informations.....	284	32
4. Utilisation abusive, par les administrateurs, des dossiers ou des statistiques de l'état civil.....	285	32
5. Restrictions à l'accès ouvert aux opérateurs.....	286	32
D. — FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL	287-290	32
1. Programme de recherche des erreurs.....	288	32
2. Stockage des informations.....	289	33
3. Instruments disponibles pour l'analyse des données.....	290	33
E. — RÉCAPITULATION	291-293	33

Annexes

I. — Définitions des faits d'état civil	34
II. — Définition de l'enregistrement usuel d'un fait démographique.....	35
III. — Tableaux recommandés de statistiques de l'état civil.....	36
IV. — Modèle de table des matières pour une étude de faisabilité concernant l'enregistrement des faits d'état civil	37
V. — Entités logiques et informations les concernant dans le système d'enregistrement des faits d'état civil	38
VI. — Processus de décision pour le choix de la méthode d'initialisation	41

	<i>Page</i>
VII. — Etude de cas : informatisation de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil aux Seychelles et leur intégration dans la Base nationale de données démographiques	42
Appendice I. Structure de la Base nationale de données démographiques.	46
Appendice II. Guide d'utilisation de la Base nationale de données démographiques	47
Appendice III. Liste des dossiers figurant dans la Base nationale de données démographiques	52
Appendice IV. Carte d'identité nationale des Seychelles.	53
VIII. — Etude de cas : informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil en Ecosse	54
Références	60

PRÉFACE

Le présent *Manuel* d'informatisation des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil expose aux décideurs et aux autorités nationales compétentes comment mettre au point et utiliser, sur le plan administratif, des systèmes informatiques d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil. Le *Manuel* consiste essentiellement à exposer les opérations préalables à effectuer et les études qui sont de nature à conduire à cette informatisation, et il offre aux pays plusieurs options à envisager, y compris des modèles d'organisation pour la planifier, l'utiliser et l'entretenir. Il décrit le cadre général, les buts et les objectifs de l'informatisation, ainsi que l'interface entre les administrations chargées de l'enregistrement des faits d'état civil, des statistiques de l'état civil, etc., et il présente la liste de certaines des principales décisions à prendre et des principaux problèmes à prévoir au moment d'envisager l'informatisation en question. Plusieurs pays ont pu constater que le succès de l'informatisation dépend de son organisation, de sa planification préalable et de l'adoption de décisions et de buts bien définis, beaucoup plus que de considérations purement techniques. L'analyse présentée s'appuie sur des exemples tirés d'un certain nombre de pays. Le *Manuel* accorde la priorité à une conception des systèmes selon laquelle l'enregistrement des faits d'état civil s'effectue dans les services compétents à cet effet, puis, à partir des informations ainsi obtenues, permet de se procurer les données indispensables pour les systèmes de statistiques de l'état civil. Le *Manuel* a été élaboré dans le cadre du Programme international visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil.

Ce programme a été conçu par la Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies, le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), l'Organisation mondiale de la santé et l'Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil. La Commission de statistique l'a adopté à ses vingt-cinquième et vingt-sixième sessions en 1989 et 1991, respectivement. Le Programme encourage les pays à entreprendre des réformes à long terme, autofinancées, en vue de renforcer leurs systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil. La Division de statistique chargée de sa coordination l'exécute par étapes successives avec la coopération des commissions régionales et des groupes nationaux de soutien au FNUAP. Son financement provient pour la plus grande part du FNUAP.

Une partie du Programme a revêtu une importance capitale, à savoir la réunion, entre 1991 et 1995, de cinq sessions de travail auxquelles ont participé des experts de l'état civil ainsi que des statisticiens de haut niveau venus de certains pays et de certaines régions du monde. Ces sessions ont permis l'échange d'informations et d'expérience entre les Etats Membres et conduit à l'adoption de plusieurs résolutions à l'appui de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil dans cha-

que région du monde, qui ont été reprises dans les rapports sur les sessions en questions¹.

En prolongement du Programme international et avec le soutien financier du FNUAP, la Division de statistique de l'ONU a élaboré une série de manuels thématiques afin d'aider les pays à améliorer leurs systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, à savoir :

a) *Le Manuel concernant les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement des statistiques de l'état civil : gestion, exploitation et mise à jour;*

b) *Le Manuel concernant les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement des statistiques de l'état civil : élaboration d'un cadre juridique;*

c) *Le Manuel des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil : préparation de programmes d'information, de communication et d'enseignement;*

d) *Le Manuel des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil : principes et protocoles concernant la communication et l'archivage des documents individuels;*

e) *Le présent Manuel.*

Les personnes intéressées sont encouragées à consulter ces cinq *Manuels*, y compris celui présenté ici avec ses annexes et références.

Le présent *Manuel* décrit, dans ses huit chapitres, les mesures que les pays devraient prendre pour adapter leur système d'enregistrement des faits d'état civil et la situation historique, démographique, juridique et administrative qui existe au moment de l'informatisation d'un système aussi complexe. C'est ainsi uniquement que les pays tireront profit des investissements faits par eux dans cette informatisation.

Il est suggéré d'effectuer l'informatisation par étapes successives. Un scénario proposé dans cette perspective ferait porter chaque étape sur des faits d'état civil particuliers, à

¹ Voir le rapport (en espagnol) sur une session de travail latino-américaine concernant les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, tenue à Buenos Aires du 2 au 6 décembre 1991, pages 18 à 23; le rapport (en arabe) sur une session de travail relative aux stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil en Asie occidentale, tenue à Damas du 20 au 24 juin 1993; le rapport d'une session de travail relative aux stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil en Asie orientale et méridionale, tenue à Beijing du 29 novembre au 3 décembre 1993; le rapport (en anglais) sur une session de travail relative aux stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil dans les pays anglophones d'Afrique, tenue à Addis-Abeba du 5 au 9 décembre 1994; enfin, le rapport (en français) sur une session de travail concernant les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil dans les pays francophones d'Afrique, tenue à Rabat, du 4 au 8 décembre 1995.

commencer par les principaux, pour aboutir, si les pays le souhaitent et en ont les moyens financiers, à la constitution d'un registre de la population. L'importance qui s'attache à entreprendre l'informatisation à partir de données sur l'état de la population est un point capital sur lequel insiste le présent *Manuel*. Il est prévu que les conceptions qui y sont exposées, comme dans ses annexes, faciliteront l'informatisation souhaitée. Le *Manuel* devrait inciter les autorités compétentes à étudier au préalable le système administratif en place et à procéder à son informatisation sur la base de la situation existant dans leur pays.

Le présent *Manuel* analyse certaines des conséquences que l'informatisation aura sur l'enregistrement des faits d'état civil, y compris la possibilité de choisir comme clé d'entrée dans le système un numéro d'identification personnel unique. L'informatisation exigera l'identification sans équivoque de chaque sujet et l'obligation de veiller à ce que chaque fait d'état civil soit compté une seule fois, d'abord dans le système d'enregistrement, puis dans le système de statistiques de l'état civil. Le *Manuel* recommande par exemple que les pays adoptent une démarche selon laquelle la recherche des actes de l'état civil reposera sur un système de numérotation sans équivoque. Par contre, il n'entre pas dans les objectifs du présent *Manuel* de recommander l'utilisation de ce numéro d'identification personnel comme numéro d'identification national de chaque personne se trouvant dans le pays.

Certains exemples auxquels se réfère le *Manuel* proviennent de pays où des registres de la population sont étroitement associés au système d'enregistrement des faits d'état civil. Dans certains cas, la numérotation utilisée au moment de l'enregistrement est étroitement liée au numéro d'identification personnel sur lequel on s'appuie pour mettre à jour des informations relatives aux personnes qui figurent dans le registre de la population. Quant aux cas où l'enregistrement des faits d'état civil n'est pas lié à la constitution d'un registre de la population, les exemples proposés sont censés donner un aperçu de l'opération d'informatisation, plutôt que recommander une démarche particulière. Le *Manuel* se termine par l'analyse de certaines mesures de sécurité à appliquer dans les deux systèmes afin de préserver le caractère confidentiel et d'assurer la conservation des informations. Il expose également quels sont les matériels et les logiciels nécessaires pour faire fonctionner et entretenir les systèmes.

Il faut bien comprendre qu'un système informatisé d'enregistrement ne consiste pas simplement à enregistrer électroniquement des séries chronologiques de faits d'état civil et à en retrouver la trace. En fait, l'informatisation va beaucoup plus loin que le fait d'exécuter par des moyens électroniques des opérations effectuées à la main dans le système en place, car il ne s'agirait pas, autrement, d'un moyen important et utile à substituer à l'enregistrement manuel. C'est pourquoi ce serait une grande erreur que de voir, dans l'infor-

matisation de systèmes aussi complexes que l'enregistrement ou les statistiques des faits d'état civil, une simple opération technique qui peut être réalisée par n'importe quel pays.

Le présent *Manuel* s'adresse à des pays : a) dont la pratique, l'expérience et les compétences techniques sont très différentes; b) dont les pratiques juridiques et administratives sont diverses; et c) qui disposent de moyens financiers différents pour faire aboutir un projet d'informatisation. De plus, ces pays vont de ceux où l'enregistrement est exclusivement manuel à ceux qui ont déjà entrepris plus ou moins un travail d'informatisation. En raison de la diversité des scénarios qui se présentent ainsi sur le plan national, le *Manuel* évite de proposer des directives systématiques à appliquer à tous les cas d'informatisation; son utilité serait très limitée s'il ne proposait qu'une conception bien définie et qu'une seule démarche.

Le présent *Manuel* a été élaboré par la Division de statistique de l'ONU, avec le concours de la CSC DataCentralen du Danemark, recrutée comme consultant à cet effet. La lecture et la révision finales du *Manuel*, des points de vue technique et rédactionnel, ont été confiées à M. Joseph Carney, directeur de la Division des statistiques de la santé et de l'état civil, Département de la santé publique et de l'environnement du Colorado. Des avis d'experts ont été apportés pour la préparation du *Manuel*, par M. Bent Dall, Project Manager, SCS DataCentralen; Mme Jane Bloch, SCS DataCentralen et M. Joseph Carney, des Etats-Unis d'Amérique; et leur contribution a été hautement appréciée. L'Organisation des Nations Unies remercie aussi M. David B. L. Brownlee, de la Direction générale de l'état civil écossaise, et M. G. P. Ah-Shung, commissaire aux élections et directeur de l'état civil du Gouvernement des Seychelles, pour la contribution qu'ils ont apportée aux exposés thématiques présentés dans le présent *Manuel*. Il convient de remercier également de leurs commentaires sur le manuscrit les organismes et les personnes ci-après : Mme Pamela Akişson, directrice du Bureau of Production Systems and Management, Département de la santé de l'Etat de New York; Mme Dorothy S. Harshbarger, directrice de l'état civil de l'Etat et du Centre de statistiques sanitaires, Département de la santé publique de l'Alabama; la Division des statistiques et des documents d'état civil, Département de la santé et de l'environnement du Colorado; M. Vito Logrillo, directeur de l'Institut de santé publique, Université de l'Etat de New York; M. Duy Man Vu, coordonnateur des projets de logiciels informatiques à utiliser à l'appui des travaux de démographie, Division de statistique des Nations Unies; Mme Violeta Gonzales Diaz, statisticienne, Division de statistique de l'ONU; M. Patrick Gerland, spécialiste des logiciels, Division de statistique de l'ONU; M. Uwe Deichmann, technicien spécialisé des systèmes d'information géographique et cartographique sur ordinateur, Division de statistique de l'ONU; enfin, M. Djamal-Eddine Benzine, Division de statistique de l'ONU.

INTRODUCTION

1. Le présent *Manuel* se compose de huit chapitres.
2. Le chapitre premier expose les buts et les objectifs principaux de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil. Il signale certaines des répercussions de l'informatisation sur l'enregistrement, y compris la possibilité qu'elle offrira d'utiliser comme clé d'accès un numéro d'identification personnel unique. Il décrit ensuite les principales interfaces entre l'enregistrement et les statistiques de l'état civil pour l'informatisation, il recommande d'adopter une approche par étapes successives.
3. Le chapitre II donne un aperçu général des étapes successives de l'informatisation et expose comment informatiser telles ou telles parties de l'enregistrement dans les pays qui ne sont pas nécessairement en mesure de procéder à une informatisation intégrale. Le chapitre se conclut par une analyse plus détaillée de l'approche recommandée par étapes.
4. Le chapitre III expose certaines des principales décisions à prendre et certains des principaux problèmes à résoudre lors de l'informatisation. Il signale plus particulièrement neuf décisions majeures à envisager, que l'on entende procéder à une informatisation partielle ou complète.
5. Le chapitre IV décrit le but recherché par l'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil, y compris ses répercussions sur les statistiques de l'état civil et sur le travail d'autres administrations publiques. Il présente l'option qui consiste à utiliser un numéro d'identification personnel et les avantages à retirer de l'informatisation de l'enregistrement.
6. Le chapitre V expose les étapes de l'informatisation, que le pays intéressé envisage d'y procéder intégralement ou partiellement. L'informatisation des index de l'enregistre-

ment des faits d'état civil en Ecosse sert, dans l'ensemble du chapitre, d'exemple des étapes successives.

7. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil ne doit pas se limiter nécessairement au remplacement des opérations manuelles effectuées dans le système précédent par des manipulations électroniques. Le chapitre VI expose les modes d'organisation existants de l'enregistrement des faits d'état civil dans différents pays et les répercussions que l'informatisation pourrait avoir sur cette organisation. Il propose des recommandations précises concernant le mode d'organisation auquel recourir à la fois pour la planification préalable et pour l'élaboration progressive du système, ainsi que concernant l'organisation de base une fois le système mis en place.

8. Le chapitre VII traite principalement de la transition entre l'enregistrement des faits d'état civil avant son informatisation et le système qui existera ensuite. Il présente le concept d'« initialisation » du système et expose comment éviter de constituer un registre où la population sera divisée en deux catégories : ceux de ses membres qui ont été déclarés et ceux qui ne l'auront pas été.

9. Le *Manuel* s'achève par un exposé des matériels et des logiciels nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'enregistrement informatisé. Il analyse les problèmes de l'extraction de données provenant de l'enregistrement en vue de leur emploi pour les statistiques de l'état civil. Le chapitre VIII expose également certaines mesures de sécurité nécessaires dans les deux systèmes.

10. Les annexes du *Manuel* revêtent une importance capitale et il est recommandé au lecteur de les consulter toutes avec soin, en particulier l'annexe VII, qui propose un exemple de l'informatisation réalisée aux Seychelles, et l'annexe VIII, qui décrit l'informatisation effectuée en Ecosse ces dernières années.

I. — GÉNÉRALITÉS CONCERNANT LES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

A. — DÉFINITION DE L'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

11. L'Organisation des Nations Unies définit l'enregistrement des faits d'état civil comme « l'inscription obligatoire, continue et permanente des événements d'état civil..., conformément aux dispositions prises par décret ou règlement dans le cadre de la législation nationale en vigueur. L'enregistrement des faits d'état civil a pour principal objectif de disposer des pièces officielles requises par la loi. Cependant, on reconnaît de plus en plus l'utilité de ces documents en tant que source de statistiques². » Mais cet enregistrement s'inscrit également dans un cadre général qui s'étend à tous les faits d'état civil intervenus dans toutes les zones géographiques et dans tous les groupes démographiques de la nation. Il doit inclure les naissances vivantes, les décès, les morts fœtales, les mariages et les divorces, et a pour but ultime de recenser aussi les annulations, les séparations judiciaires, les adoptions, les légitimations et les reconnaissances de maternité ou de paternité.

1. Utilisations des actes de l'état civil

12. Les actes de l'état civil se prêtent à de nombreuses utilisations. Les actes de naissance apportent aux personnels la preuve légale de leur identité, de leur âge, de leur nationalité et de leurs antécédents parentaux. Ils peuvent également contribuer à la détermination du droit à des prestations d'assurance, à la tutelle des enfants ou à des abattements fiscaux. Les actes de décès peuvent préciser les droits à héritage et justifier les prétentions à des prestations d'assurance, ainsi que le droit de l'époux ou de l'épouse survivants à se remarier. Les actes de décès peuvent servir pour apurer les rôles électoraux et mettre fin aux prestations de retraite. Les actes de divorce ont eux aussi leur importance pour justifier le droit au remariage. Les actes de mariage peuvent servir pour justifier des abattements fiscaux, prouver le droit à pension alimentaire en cas de divorce et confirmer les prétentions aux biens communs en cas de décès de l'époux ou de l'épouse. L'agrégation des données provenant de l'enregistrement des faits d'état civil permet de calculer des estimations de la population, d'établir des statistiques sanitaires et de calculer des prévisions démographiques.

2. Conséquences de l'informatisation

13. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil a un certain nombre de conséquences. Elle conduit à l'adoption d'un point de vue différent. Cet enregistrement met l'accent sur la personne comme pôle principal des informations alors réunies. Il consiste donc, au tout départ, à

dresser un premier acte qui se prêtera ensuite à des modifications et des additions. Le présent chapitre décrit et recommande une informatisation par étapes successives. L'agrégation des données obtenues par l'enregistrement permet de produire des statistiques de l'état civil qui serviront pour le calcul de projections et d'estimations de la population et de statistiques de la santé, ainsi que pour l'élaboration de programmes démographiques.

14. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil permettra d'augmenter les utilisations des pièces établies. Il sera possible de raccorder cet enregistrement à d'autres systèmes informatisés. Il deviendra plus important d'identifier sans ambiguïté chaque personne et de veiller à ce que chaque fait soit compté une seule fois, que ce soit lors de l'enregistrement ou dans les systèmes de statistiques de l'état civil. L'affectation d'un numéro d'identification personnel ou d'enregistrement unique devra avoir lieu au moment de la naissance ou lors du premier enregistrement d'une personne. La façon de le faire variera d'un système à l'autre et selon le pays. Toutefois, l'attribution de ce numéro d'identification personnel unique comme numéro d'identification national est un point que les autorités compétentes devront étudier avec soin et qui n'entre pas dans les objectifs du présent Manuel.

15. Comme on vient de l'écrire, l'utilisation d'un numéro d'identification personnel lors de l'enregistrement des faits d'état civil revêt de l'importance lorsqu'il s'agit d'établir le lien entre un enfant et ses parents ou entre deux époux. Dans les statistiques de l'état civil, ce numéro revêt de l'importance pour l'identification de chaque individu comme pour établir la relation entre un enfant et sa mère, et vice versa. Enfin, et ce n'est pas là le moins important, ce numéro d'identification personnel unique permet de raccorder le système de l'enregistrement à celui des statistiques de l'état civil. On peut utiliser à cet effet d'autres techniques de numérotation, comme on le verra au chapitre II plus loin.

B. — DÉFINITION D'UN SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL ET D'UN SYSTÈME DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL

16. Le but et l'étendue de l'enregistrement des faits d'état civil et ceux des statistiques de l'état civil varient souvent d'un pays à l'autre. C'est pourquoi il importe de définir clairement ce en quoi consistent le système d'enregistrement et celui des statistiques, ainsi que l'interface entre eux³.

² Voir *Principes et recommandations pour un système de statistiques de l'état civil*, Etudes statistiques, série M, n° 19, Rev.1 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.90.XVII.9), par. 278.

³ Les définitions des faits dont il est question dans le Manuel, dont certaines sont reproduites à l'annexe I, sont extraites du Manuel de statistiques de l'état civil, vol. I, *Aspects juridiques, organisationnels et techniques*, Etudes méthodologiques, série F, n° 35 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.91.XVII.5).

1. Le système d'enregistrement des faits d'état civil

17. L'enregistrement des faits d'état civil s'effectue principalement en raison de l'intérêt qui s'attache aux documents ayant une valeur légale. L'enregistrement informatisé consiste précisément en un relevé et une tenue à jour, par des moyens électroniques, des informations concernant les naissances vivantes, les décès, les mariages, les divorces, les morts fœtales, les annulations, les séparations judiciaires, les adoptions, les légitimations et les reconnaissances de paternité ou de maternité dans le cas des résidents du pays (voir l'annexe I plus loin, où figurent les définitions de ces faits retenues par l'Organisation des Nations Unies).

18. Il ne faut pas confondre l'enregistrement des faits d'état civil avec le recensement de la population qui s'effectue dans beaucoup de pays. Ce recensement porte sur un plus large éventail de faits, par exemple l'immigration (premier enregistrement) et les changements d'adresse, au même titre que sur certains ou la totalité des faits enregistrés à l'état civil, y compris les changements de nom (voir l'annexe II plus loin, où figurent les définitions types de l'enregistrement des faits démographiques).

19. L'enregistrement des faits d'état civil doit être en mesure :

a) D'apporter des additions, des modifications, des corrections et des précisions au sujet des informations et des faits concernant les personnes. Pour des motifs statistiques en particulier, il importe au plus haut point que l'enregistrement fasse la différence entre l'addition ou la modification d'un fait et la rectification des informations erronées;

b) De vérifier les informations incluses pour s'assurer de leur exactitude ou non. La vérification des informations incorporées sur ordinateur peut se faire relativement vite. Plus elle est approfondie, meilleure est la qualité des informations incluses dans le dossier et plus sont fiables et exactes les statistiques qui en sont tirées. La vérification approfondie des informations lors de la constitution des dossiers de l'enregistrement justifie qu'on ne procède pas à une vérification aussi poussée lors de l'établissement des statistiques;

c) De fournir à l'extérieur des extraits des informations, surtout pour les besoins des statistiques de l'état civil, mais aussi à des fins d'administration.

2. Le système de statistiques de l'état civil

20. Le système de statistiques de l'état civil consiste à analyser en tableaux les informations sur les faits d'état civil qui ont été notées au moment de leur enregistrement, afin d'élaborer des statistiques des naissances vivantes, des décès, de la mortalité infantile, de la mortalité fœtale, des mariages et des divorces (voir plus loin l'annexe III, où figurent les définitions de ces statistiques adoptées par l'ONU).

21. Les informations en provenance de l'enregistrement sont communiquées aux services de statistiques de l'état civil sous la forme : a) d'un état de situation, et b) d'un état des modifications.

22. Dans l'état de situation figurent toutes les informations concernant les sujets enregistrés comme « actifs » à l'état civil à un moment déterminé. Si le système d'enregist-

rement a été perfectionné pour aboutir à l'établissement d'un registre de la population, l'état de situation constitue essentiellement la base d'un dénombrement annuel de la population totale et de sa répartition par âge et par sexe.

23. Dans l'état des modifications figurent toutes celles qui ont été apportées aux dossiers de l'état civil, par exemple les naissances, les décès, les mariages et les divorces, au cours d'un laps de temps donné. Cet état constitue essentiellement le point de départ des statistiques sur l'évolution démographique, c'est-à-dire des statistiques de la natalité, de la mortalité, de la nuptialité et des migrations lorsqu'il a été mis en place un registre de la population. Les états des modifications doivent faire l'objet d'un traitement initial au cours duquel il faut établir quel type de modification est intervenu dans le cas de chaque sujet. Il faut décider si sa situation a effectivement changé ou s'il s'agit simplement de la rectification d'informations erronées. Les états des modifications peuvent être analysés et présentés en tableaux ou dans des rapports chaque mois, chaque trimestre ou chaque année, en fonction des besoins et des ressources du pays.

C. — INTERFACE ENTRE L'ENREGISTREMENT ET LES STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

24. La qualité des statistiques informatisées établies sur la base des actes de l'état civil ne peut jamais être meilleure que celle des informations de base contenues dans ces actes.

1. Exhaustivité et ponctualité

25. La fiabilité des actes de l'état civil repose sur deux éléments essentiels : l'exhaustivité et la ponctualité. C'est pourquoi il est indispensable de veiller à ce que les faits soient effectivement enregistrés dans un délai raisonnable. Dans la législation, ces délais sont fixés en général au plus près de la date du fait lui-même. Certains faits ont plus de chance que d'autres d'être enregistrés sans difficultés. Il est plus naturel, pour la plupart des gens, de déclarer, par exemple, les naissances, les décès et les mariages que les morts fœtales ou les séparations judiciaires. Le fait de délivrer les certificats nécessaires en même temps que l'on procède à l'enregistrement peut exercer un effet positif sur l'exhaustivité des déclarations.

26. Lorsqu'on définit les faits pour les besoins de l'enregistrement, il faut étudier avec soin quels sont les besoins statistiques. L'enregistrement doit tenir compte des détails qui ont un intérêt statistique, par exemple de la différence à faire entre séparations et divorces et entre mariages religieux et mariages civils. Il ne reste alors ensuite qu'à communiquer les données au service de statistique.

27. Il faut envisager aussi de relever, au moment de l'enregistrement, des informations qui ne sont pas normalement considérées comme essentielles mais qui ont un intérêt important pour la statistique. Cela peut se faire en concevant l'enregistrement de façon à pouvoir relever *toutes* les informations et *toutes* les circonstances d'un fait d'état civil. Ainsi, l'enregistrement sert-il non seulement pour la saisie et le traitement d'informations pour ses besoins propres, mais également comme moyen de saisie d'informations (et exclusivement d'informations) pour les besoins des statistiques de l'état civil.

2. Codification

28. L'intérêt de la saisie des informations à deux fins tient au fait que ces informations sont enregistrées intégralement, de façon correcte et une seule fois. Dans le cas de certaines informations importantes pour les statistiques de l'état civil, la meilleure solution ne consiste pas toujours à les réunir lors de l'enregistrement. S'il faut procéder à une codification spéciale de ces informations avant de les enregistrer, il convient d'envisager d'autres possibilités. Sinon, la codification en soi pourrait entraîner des retards inacceptables dans le travail d'enregistrement proprement dit. De nos jours, et avec les progrès des techniques, la codification peut être facilitée grâce à l'ordinateur et à des logiciels appropriés.

29. Les informations qui nécessitent une codification sont, par exemple, les causes de décès, l'activité professionnelle et le degré d'instruction. Le lecteur trouvera au chapitre II plus loin un exposé des logiciels existants pour coder électroniquement les causes de décès. Afin de disposer d'informations de haute qualité concernant ces points, il faut confier la codification à un personnel hautement qualifié et formé à cet effet, ou bien faire utiliser par un personnel de formation technique bien inférieure un logiciel adéquat. C'est particulièrement le cas pour la codification des causes de décès. La codification effectuée par un office central est normalement à préférer si l'on veut garantir la qualité des données. La décentralisation de la codification d'informations complexes offre trop de possibilités d'utiliser des méthodes différentes. Toutefois, l'emploi de logiciels conçus pour la codification électronique permet l'uniformisation, même en cas de décentralisation. Il peut également permettre une vérification au point initial de saisie (une analyse plus approfondie de la codification électronique figure au chapitre II plus loin).

30. Si les informations concernant les causes de décès et d'autres détails ne sont pas incluses au moment de l'enregistrement des faits lui-même, mais font l'objet d'un travail distinct, il importe de pouvoir tirer parti des informations normalement enregistrées au départ et d'éviter les reduplications. L'utilisation d'un numéro d'identification personnel dans les deux opérations est indispensable sur ce point : elle permet de rapprocher les informations en provenance des deux sources. Si des informations telles que les causes des décès ne sont pas enregistrées à l'état civil, il sera naturel que ce soit les services de statistique de l'état civil qui procèdent au rapprochement des informations en provenance de l'état civil avec celles concernant les causes de décès. Dans la mesure du possible, la collecte des informations au moment de l'enregistrement sera davantage profitable à la fois pour les services de l'enregistrement et pour ceux des statistiques de l'état civil.

3. Extraction d'informations dans les dossiers administratifs

31. Les dossiers administratifs, par exemple ceux de l'état civil, ne peuvent être utilisés directement pour établir des statistiques. C'est pourquoi il est nécessaire d'en extraire des données qui seront ensuite stockées dans un dossier destiné aux statistiques de l'état civil. Les informations tirées des dossiers administratifs doivent être sélectionnées, et par-

fois corrigées, avant qu'on puisse les inclure dans le dossier statistique. Il faut pour cela tenir compte d'un certain nombre de points exposés ci-après.

32. En règle générale, les dossiers administratifs contiennent des informations qui ne présentent pas d'intérêt statistique. La première chose à faire est de décider celles qu'il convient d'extraire. Il faut pour cela procéder attentivement et choisir d'abord toutes les données dont on entend se servir immédiatement. Il faut aussi envisager d'extraire les données qui pourraient présenter de l'intérêt à plus longue échéance. Les données qui ne peuvent être utilisées directement ou indirectement (c'est-à-dire aux fins de vérification) sont à laisser de côté. Il est coûteux de traiter un grand nombre d'informations qui ne serviront pas et qui souvent introduiront des confusions dans le système.

33. Les informations extraites constituent la matière première des dossiers statistiques qui sont en général organisés en fonction de la nature des données à produire en définitive. Il n'existe pas de relation particulière entre les extraits de tels ou tels dossiers administratifs et de tels ou tels dossiers statistiques. Les informations extraites d'un dossier administratif constituent souvent la matière première de plusieurs dossiers statistiques. Par exemple, celles concernant les décès des sujets de moins d'un an constitueront la matière première d'un dossier statistique sur les taux de mortalité brute, et aussi d'un dossier statistique sur la mortalité infantile, et elles pourront également servir en même temps que les informations sur les morts fœtales dans un dossier statistique sur l'issue des grossesses.

D. — MISE EN PLACE DE SYSTÈMES INFORMATISÉS D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

34. La mise en place d'un système informatisé d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil est, pour la plupart des pays, une tâche extrêmement complexe. Afin de l'accomplir sans s'égarer sur des voies de garage, en conservant une vue d'ensemble et sans perdre son enthousiasme, il est à conseiller de procéder à cette mise en place par étapes. Il est recommandé de mener chaque étape à son terme — y compris le travail d'analyse, de conception, de construction, d'application, de formation des utilisateurs et de réussite dans la production — avant d'entreprendre l'étape suivante. Cette mise en place progressive est profitable puisqu'elle assure la définition d'objectifs sans équivoque, complets et réalisables et accroît donc la qualité des systèmes. Il importe toutefois de ne jamais perdre de vue que toute étape en cours va être suivie d'une nouvelle étape au cours de laquelle on prendra en compte de nouveaux faits. Il est donc à conseiller de concevoir et de construire le système de façon à prévoir avec évidence l'addition de nouvelles dispositions et de nouveaux faits.

35. Des pays, dans le monde entier, ont adopté des démarches diverses pour informatiser leurs systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil. Le chapitre II ci-après donne un aperçu général de l'état actuel de l'informatisation dans plusieurs pays, et principalement dans des pays industrialisés. On y analyse également d'autres technologies et techniques modernes auxquelles on peut faire appel pour cette informatisation.

II. — APERÇU GÉNÉRAL DE L'INFORMATISATION ET DE L'AUTOMATISATION DES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL DANS DIVERS PAYS

36. En 1994, l'Organisation des Nations Unies a patronné, à Addis-Abeba, une session de travail africaine sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil. A cette occasion, un exposé concernant les technologies modernes utilisées dans ces deux domaines a fait ressortir que l'élaboration et l'exécution de programmes d'enregistrement automatique se sont accélérées ces dernières années aux Etats-Unis d'Amérique. L'impulsion dans ce sens tient à l'augmentation des demandes adressées par la population aux services de l'enregistrement, à la diminution des ressources en personnel, imputable à des compressions budgétaires, aux progrès techniques qui ont permis de faire de l'automatisation un option réalisable. Les orientations adoptées varient, et on y trouve des systèmes fondés sur l'emploi d'ordinateurs, de disques optiques ou de production de microfilms assistée par ordinateur. Chacune de ces démarches a été conçue pour répondre aux besoins particuliers de tel ou tel programme d'enregistrement⁴.

37. L'automatisation s'est accélérée de façon continue dans beaucoup de parties du monde. Les orientations adoptées continuent de varier et il y a un nombre accru d'options. Les options choisies dépendent souvent des motivations précitées.

A. — INTRODUCTION

38. On étudiera, dans le présent chapitre, l'informatisation et l'automatisation de diverses fonctions incluses dans l'enregistrement des faits d'état civil. Il sera fait état des technologies et techniques existantes qui permettent d'améliorer progressivement l'enregistrement, avec plusieurs exemples de l'emploi de ces techniques et de ces technologies dans divers pays. Il sera aussi suggéré des plans d'exécution par étapes successives.

39. Cette approche a été adoptée en raison des contraintes qui existent selon les pays et selon les systèmes. Cela n'implique pas qu'un pays ne devrait pas adopter une stratégie audacieuse s'il en a les ressources.

B. — QUELQUES OPTIONS DE PREMIER CHOIX

40. Les paragraphes qui suivent proposent certains modules qui permettent d'améliorer immédiatement l'efficacité des systèmes. Chaque pays peut décider d'utiliser tels

ou tels de ces modules dans la perspective d'une informatisation par étapes successives.

1. Index

41. Le Directeur général de l'état civil de l'Etat de Goa, en Inde, a relevé un problème qu'il est possible de résoudre grâce à un index automatisé. Ce problème n'était pas celui de lacunes existant dans l'enregistrement, mais le fait que celui-ci comportait environ 104 % des faits réels. Cela se produit lorsque les naissances sont enregistrées au moment de leur déclaration, qui peut être faite à proximité de la date de la naissance ou quelque temps après. Quelques années par la suite, lorsqu'il est demandé copie de l'acte de naissance, la date de son enregistrement a été oubliée et il est souvent impossible de retrouver cet acte. La naissance est alors enregistrée une deuxième fois. La répétition de cet état de choses peut conduire aux 104 % constatées par le Directeur général de l'état civil de Goa.

42. Un index automatisé apporte une solution à ce problème. Il n'est pas besoin d'y faire figurer toutes les informations qui figurent dans l'acte dressé, mais il doit contenir le ou les noms et prénoms du sujet déclaré, sa date de naissance (mois, jour et année), son lieu de naissance, le nom complet de ses parents et la place de l'acte dans le registre conformément au système de numérotation ou de classement utilisé à cet effet. C'est là le cas pour un index des naissances. En procédant à des ajustements appropriés du contenu, on peut facilement créer aussi des index automatisés des décès, des mariages et des divorces. A partir d'informations contenues dans un index automatisé, on peut rapidement déterminer, grâce à un travail de recherche, que l'acte a été enregistré et retrouver sa place dans le registre. On peut alors délivrer une copie de l'acte et éviter d'enregistrer le fait une seconde fois.

43. En 1965, la loi écossaise sur l'enregistrement des naissances, des décès et des mariages a mis à jour la loi précédente de 1854. Le Directeur général de l'état civil d'Ecosse a été tenu d'établir et tenir à jour des index alphabétiques des registres. Ces index, initialement sur papier, sont utilisés constamment et plus d'un demi-million de fois par année.

44. Vers le milieu des années 80, la Direction générale de l'état civil écossaise a décidé d'informatiser les index des plus de 35 millions d'actes recouvrant les années depuis 1855. Le public a commencé à utiliser ces index informatisés au printemps de 1989.

45. Un résumé d'une note de 1990 décrivant le projet a signalé que la Direction générale de l'état civil écossaise avait la certitude que la décision d'accélérer l'informatisation des index rendus obligatoires par la loi était pleinement justifiée. La productivité et les prestations aux usagers

⁴ Voir Vito-M. Logrillo, «Modern Technology for civil registration and vital statistics», communication présentée lors d'une session de travail africaine à l'intention des pays anglophones, sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, Addis-Abeba, 5-9 décembre 1994.

avaient été améliorées, et les avantages des index informatisés allaient continuer de se faire sentir longtemps dans l'avenir⁵.

46. Il importe de tenir à jour les index automatisés et d'y incorporer les modifications apportées aux actes originaux. Les modifications des prénoms, les rectifications des actes concernant chaque information contenue dans l'index, l'addition du nom du père et les modifications résultant d'une adoption doivent conduire à des ajustements de l'index (pour plus de détails, voir le *Manuel concernant les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement des statistiques de l'état civil : gestion, exploitation et mise à jour*, mentionné dans la préface).

47. Le module d'autonomisation des index peut augmenter l'efficacité de la recherche des actes et également poser les fondations d'une automatisation ultérieure. Les informations qui figurent dans l'index automatisé n'ont plus besoin d'être saisies à nouveau lorsqu'on met en place un système informatisé plus étendu. L'addition d'informations supplémentaires tirées des actes originaux peut se faire au moment de la conception du système élargi.

2. Microfilms

48. La reproduction sur microfilm des actes et des registres de l'état civil présente plusieurs avantages. Souvent, la conservation des documents sur papier pose un problème du fait que les conditions climatiques ont tendance à provoquer leur dégradation avec le temps. Leur reproduction sur microfilm peut contribuer à préserver les informations initialement enregistrées jusqu'au moment où l'on peut pleinement mettre en œuvre un système informatique. Ce mode de reproduction peut également rendre moins aigus les problèmes d'espace de stockage lorsque le nombre des documents est très élevé. Il est très facile aussi de tirer plusieurs copies d'une bobine de microfilm, ce qui permet de conserver ces copies dans plusieurs lieux largement séparés les uns des autres, offrant ainsi une protection contre la destruction totale des documents par une catastrophe, un incendie ou une inondation, par exemple.

49. La possession d'une copie microfilmée des actes de l'état civil se révélera utile quand un pays procédera progressivement à l'informatisation de son enregistrement et de ses statistiques de l'état civil. Durant ce travail progressif, il est en général nécessaire de conserver un système de réserve qui vient s'ajouter au système informatique. Beaucoup d'Etats des Etats-Unis d'Amérique ont utilisé comme moyen efficace d'appoint, durant l'introduction progressive de l'informatique dans l'enregistrement des faits d'état civil, une combinaison de documents microfilmés et d'un index automatisé de ces documents.

3. Disques optiques

50. Les disques optiques sont une technique nouvelle qui permet de résoudre les problèmes d'une façon semblable

à celle du microfilm. La technique consiste à numériser la copie de l'acte original de façon à pouvoir la stocker sur ordinateur et à résoudre ainsi les problèmes de climat et de stockage. L'acte numérisé peut également être retrouvé et, avec des textes réglementaires, il est possible de délivrer des copies officielles à partir de cet acte. Cette technique permet également d'obtenir des images meilleures des actes stockés, ce qui se révèle utile lorsqu'on a affaire à des documents anciens et décolorés. Une technique toute nouvelle qui présente des avantages similaires existe sous le nom de « Computer Output to Laser Disk (COLD) » [report ordinateur sur disque laser].

51. Comme la reproduction sur microfilm des actes et des registres de l'état civil, le disque optique offre un bon moyen temporaire de stocker et conserver les actes pendant que l'on met au point un système informatique. Cette technique peut également servir pour assurer un appoint efficace durant les dernières étapes de l'informatisation. Comme les microfilms, les disques optiques nécessitent l'établissement d'un index automatique qui permette de retrouver efficacement les documents. Il importe de noter, toutefois, que les microfilms, les disques optiques et les disques laser ne permettent que de constituer des dossiers de réserve. A l'heure actuelle, ils ne sont pas encore conçus pour permettre d'utiliser les informations à des fins statistiques comme le font les systèmes informatiques.

4. Numérotations

52. On a vu au chapitre premier plus haut qu'il importe davantage, avec un système informatique, d'identifier sans ambiguïté chaque sujet et de faire en sorte que chaque fait ne soit enregistré qu'une seule fois. Il a été suggéré d'utiliser à cet effet un numéro personnel d'identification personnel (NIP) qui sera attribué au moment de la naissance ou du premier enregistrement d'un sujet.

53. Pour diverses raisons, l'affectation d'un NIP n'est pas toujours possible dans certains pays. On exposera les paragraphes qui suivent plusieurs méthodes de numérotation qui ont le même objectif que le NIP, sachant qu'une numérotation efficace est indispensable pour le bon fonctionnement d'un système informatisé d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil.

54. Le choix d'un système de numérotation repose sur plusieurs considérations. D'abord, les actes de l'état civil sont-ils établis sur des feuilles volantes ou dans un registre relié ? Dans le premier cas, il est possible de les trier avant de les numérotter, ce qui est impossible avec un registre relié. D'autre part, le système s'appuie-t-il sur un index automatisé ? Dans l'affirmative, on pourrait éventuellement supprimer la nécessité de trier les pièces au préalable et échapper aux contraintes inhérentes aux registres reliés. Ensuite, s'il existe un index automatisé, dans combien de temps pourra-t-on s'en servir ? S'il faut relativement longtemps pour le produire, il devient nécessaire de procéder à un tri préalable afin de retrouver jusque-là les actes établis. Enfin, les actes de l'état civil sont-ils rapidement classés ? De la réponse à cette question dépend le laps de temps que recouvrira une série de numéros. Si une forte proportion des actes de l'état civil sont classés avec plusieurs mois de retard, une série annuelle de

⁵ Voir David B. L. Brownlee, *Computerization of the Indexes to the Statutory Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, Technical Papers, n°42 (Institut international de l'enregistrement des faits d'état civil et des statistiques, octobre 1990).

numéros en souffre et il faut peut-être alors constituer une série de numéros distincte pour les actes classés tardivement.

55. Parmi les principes directeurs à appliquer à un système de numérotation doit figurer l'affectation d'un numéro unique à chaque acte de l'état civil. A supposer, par exemple, que l'on affecte un numéro à chaque naissance intervenue dans une année, en partant du numéro un et en continuant successivement jusqu'à la dernière naissance de l'année, il faut alors affecter aussi en préfixe à chaque acte un numéro correspondant à l'année à laquelle il appartient. Ainsi, l'acte enregistré sous le numéro 1999-10275 sera distinct de l'acte 2002-10275. Il convient aussi de signaler que ce numéro ne sera unique que pour l'événement particulier, c'est-à-dire une naissance, un décès, un mariage, un divorce, etc. C'est pourquoi il n'offrira pas, du point de vue fonctionnel, la possibilité d'une recherche rapide qui s'attache à un NIP.

56. Un deuxième principe est que tous les numéros doivent être comptés, mais cela ne signifie pas que tous doivent correspondre à un acte. Il peut être commode, parfois, d'affecter des suites de numéros à des bureaux de l'état civil ou à telles ou telles institutions et il arrive alors que certains numéros ne soient pas utilisés; il faut dans ce cas, tenir un état des numéros inutilisés ou annulés.

57. De plus, les séries de numéros choisies doivent être suffisamment fournies pour correspondre au volume d'événements escomptés. S'il est prévu que le nombre des faits d'état civil auxquels il faudra affecter des numéros uniques ne dépassera pas 50 000 et que le nombre des numéros inutilisés ou annulés sera modeste, il suffira de choisir une série de cinq chiffres. Pour des volumes plus importants, on pourra devoir constituer des séries de six chiffres ou davantage.

58. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil peut également influencer sur le système de numérotation à choisir (voir par. 69-74 plus loin).

59. Le choix d'un système de numérotation basé sur les principes précités permettra d'identifier chaque fait, tandis que les NIP permettent d'identifier précisément chaque personnel. S'il n'est pas possible de recourir au système des NIP, le système de numérotation employé permettra toutefois d'associer les faits aux personnes au moment de l'informatisation. Si, par exemple, le numéro qui identifie précisément une naissance est également affecté au dossier hospitalier, au résultat d'un contrôle du métabolisme ou à celui d'un test de capacité auditive d'un nouveau-né, les informations concernant la naissance peuvent être facilement associées à ces informations additionnelles. Il est possible également de procéder à des associations de ce type à partir de variables telles que le nom, la date du fait ou le sexe. Si cela se fait de façon satisfaisante, le numéro d'enregistrement unique peut être affecté au deuxième ensemble de données, qui peut ensuite servir pour des associations avec tout autre ensemble de données déjà identifiées par le numéro unique.

5. Quelques exemples relevés aux Etats-Unis d'Amérique Numérotation des actes de l'état civil

60. On peut étudier le cas de plusieurs Etats des Etats-Unis comme exemples de l'utilisation croissante des NIP dans l'enregistrement des faits d'état civil. Depuis de nom-

breuses années, il était indispensable de se faire délivrer un numéro de sécurité sociale (NSS) au moment d'entrer dans la population active aux Etats-Unis. Ce numéro servait pour retrouver la trace des gains professionnels et déterminer les droits ultérieurs à des prestations de retraite.

61. L'informatisation des dossiers des actes de naissance a permis d'attribuer ce NSS au moment de la naissance. Les informations concernant les naissances sont constituées électroniquement en dossiers par l'hôpital, puis transmises à l'administration de la sécurité sociale qui attribue immédiatement au nouveau-né un NSS, indispensable pour que les parents bénéficient d'un abattement d'impôt au titre de l'enfant. Le numéro attribué à l'enfant est ensuite communiqué au service de l'état civil qui le joint à l'acte de naissance.

62. La législation fédérale des Etats-Unis d'Amérique oblige les services de l'état civil à noter les NSS des parents au moment de l'établissement des actes de naissance. Ces NSS servent à l'Agence de protection de l'enfance pour établir la relation entre parents et enfants. Les NSS des personnes décédées sont depuis de nombreuses années inscrits sur l'acte de décès.

63. Les NSS utilisés aux Etats-Unis d'Amérique ne sont pas à rigoureusement parler des numéros d'identification personnels, mais ils s'en rapprochent de près. Là où existent déjà des NIP, l'informatisation pourrait facilement conduire à leur emploi dans les services de l'état civil.

Délivrance, par ordinateur, de copies certifiées conformes des actes de l'état civil

64. Il existe aux Etats-Unis deux exemples sensiblement différents de délivrance de copies certifiées conformes à partir d'un système informatisé. Dans l'Etat du Colorado, les bureaux locaux de l'état civil sont directement reliés par modem à la base informatique centrale de données. Chacun de ces bureaux locaux, dans tout l'Etat, peut alors rechercher directement un acte de naissance et produire une copie par ordinateur de n'importe lequel des plus de deux millions d'actes de naissance contenus dans cette base de données centrale.

65. L'Etat d'Alabama utilise une autre méthode : celle du *disque optique* (voir par. 50 et 51 plus haut) pour le classement de ses actes de naissance et de décès. Cette méthode est conçue de façon que seul le personnel de l'office central de l'Etat a directement accès aux dossiers où figurent ces disques. Les intéressés déposent une demande de copie dans un bureau local. L'officier local de l'état civil vérifie la demande pour déterminer si le demandeur a vraiment le droit de recevoir copie de l'acte, signe ensuite la demande et la transmet par télécopie à l'office central de l'Etat.

66. Le personnel de l'office central étudie la demande sur un écran de contrôle, recherche l'acte par électronique et, s'il le trouve, déclenche le bouton « impression ». Cette action transmet la copie au bureau demandeur où elle est imprimée sur un papier sécurisé en même temps que la certification et la signature de l'officier de l'état civil à l'échelon de l'Etat. L'officier local de l'état civil y ajoute son sceau et remet la copie à l'intéressé. Si l'acte ne figure pas sur disque optique (par exemple s'il concerne un décès, un mariage ou un divorce datant de longtemps), on recherche l'acte sur

papier, on l'introduit dans l'ordinateur et on l'expédie par télécopie au bureau local.

67. Le système adopté en Alabama a été mis en place à l'office central de façon que le personnel plus nombreux des bureaux locaux n'ait besoin que d'un minimum de formation technique.

68. Ce système présente des avantages pour les pays où les documents sont parfois détériorés ou peu lisibles et où il faut se hâter de les conserver. La solution adoptée au Colorado prend plus de temps, car elle nécessite de nombreuses saisies de données, mais les pays où une bonne partie des données sont déjà saisies ou ceux qui envisagent de raccorder l'enregistrement des faits d'état civil à d'autres systèmes informatisés estiment peut-être plus avantageux de recourir au système employé au Colorado.

Transmission électronique

69. On verra, sous C.1 plus loin, quels sont les logiciels qui permettent la transmission électronique des informations sur les naissances. Un exemple de ce système de transmission est celui de l'Etat de New York. Il y a été mis en place un réseau qui permet aux hôpitaux d'introduire par modem les informations dans un ordinateur personnel et de les transmettre par courrier électronique. L'hôpital saisit d'abord les informations sur son logiciel informatique des naissances, qui, en retour, transmet ces informations à l'ordinateur. Les informations sont ensuite codées de façon que personne ne puisse en prendre connaissance durant la transmission, étant donné qu'elles sont considérées comme hautement confidentielles. Ces informations codées sont ensuite comprimées pour en réduire le volume et réduire, par conséquent, le temps nécessaire pour les transmettre par téléphone. Le dossier ainsi constitué est enfin retranscrit sous forme lisible afin qu'il n'y ait aucune distorsion dans la transmission. Il est placé dans une « valise » de courrier électronique qui est expédiée au Département de la santé. Là, les opérations sont inversées et les informations sont traitées et stockées comme si elles avaient été saisies à l'office central. Pour perfectionner le travail, l'Etat de New York prend des dispositions nouvelles en vue de réunir les informations au moyen d'un balayage Web sur Internet.

Codification automatique des causes de décès

70. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a rendu possible la comparaison mondiale des informations concernant les causes de décès en élaborant, puis révisant ensuite à quelques reprises, la *Classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*⁶. Le choix des numéros de code dans la classification et l'application des règles qui l'accompagnent pour choisir la cause fondamentale du décès en cas de causes multiples sont des opérations difficiles et la formation des nosologistes à les exécuter est nécessairement longue. Cela a conduit à l'élaboration, à la fin des années 60 et au début des années 70, de l'« Automated Classification of Medical Entities (ACME) », et le National Center of Health Statistics des États-Unis d'Amérique a été à la pointe de l'élaboration de ce logiciel.

71. Dans le cas de chaque cause figurant dans l'acte de décès, l'utilisateur introduit dans le système ACME à la fois le code de la Classification statistique internationale qui correspond à cette cause et son emplacement sur l'acte. A partir de cette information, le logiciel applique les règles de la classification et choisit la cause principale du décès. L'ACME présente d'autres avantages, en ce que son logiciel permet de retrouver la trace des postulats retenus pour la sélection de la cause fondamentale et de saisir sur ordinateur la totalité des causes, rendant ainsi possible une analyse des causes multiples. Même s'il n'est pas besoin d'un nosologiste dûment formé pour utiliser l'ACME, les compétences et les connaissances médicales nécessaires demeurent très élevées.

72. C'est pourquoi le National Center for Health Statistics a produit un programme de traitement connu sous le nom de *Mortality Medical Indexing, Classification and Retrieval System (MICAR)*, qui permet la saisie des causes de décès sans codification. Un autre logiciel, dit Super Micar, permet la saisie des causes de décès et l'emploi d'un sigle ou d'un code dans le cas des causes les plus fréquentes. Il permet à un préposé de qualification moyenne à élevée de saisir lui-même les causes de décès⁷.

73. Les programmes initialement conçus pour l'élaboration de ces logiciels nécessitaient l'emploi d'ordinateurs centraux de grande taille que beaucoup de services de l'état civil n'avaient pas les moyens d'acquérir; on peut toutefois utiliser désormais ces logiciels sur des ordinateurs personnels. Comme l'a signalé une autorité en la matière, rares étaient autrefois les pays qui pouvaient produire tels quels des tableaux des causes multiples, mais, avec l'adoption du système de codification automatique, tous les pays peuvent espérer obtenir, comme produit dérivé, des informations sur ces causes. Il est temps de consacrer une étude sérieuse à l'élaboration d'un ensemble utile de statistiques des causes multiples⁸.

6. Implications des options de premier choix

74. Le choix entre l'index automatisé, la combinaison d'un stockage sur microfilm ou disque optique avec un index automatisé, ou encore l'utilisation de NIP ou d'un autre système de numérotation des faits d'état civil, permet de rendre un système plus ou moins efficace. Ces choix peuvent constituer les premières décisions de l'étape initiale de l'informatisation. La décision de choisir ou non ces utiles moyens provisoires dépend des systèmes et des pays. A condition de disposer des ressources voulues, cette étape peut être sautée pour prendre des mesures plus avancées d'informatisation de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil.

C. — LOGICIELS EXISTANTS

75. Les services compétents de Belize et des îles Canaries, par exemple, ont étudié des projets d'enregistrement

⁷ Voir Robert A. Israel, *Automation of Mortality Data Coding and Processing in the United States of America*, Technical Papers, n° 50 (Institut international des statistiques et de l'enregistrement des faits d'état civil).

⁸ Voir Iwao M. Moriyama, Ph. D., « Cause of death coding revisited », *Chronicle of the International Institute for Vital Registration and Statistics*, n° 108 (mai 1997).

électronique des naissances. L'utilisation que l'on peut faire de l'enregistrement électronique des naissances et des décès ainsi que des logiciels de codification électronique à titre d'étape de l'informatisation d'un système d'enregistrement des faits d'état civil est exposée ci-après.

1. Enregistrement électronique des naissances

76. Un certain nombre de vendeurs offrent des logiciels qui permettront d'enregistrer électroniquement les naissances. Ces logiciels sont en général chargés sur un ordinateur personnel. Plusieurs images-écran commandent à l'opérateur l'entrée des informations relatives à la naissance. Des dispositifs de contrôle sont introduits dans le logiciel de façon que les entrées douteuses puissent être vérifiées immédiatement. Si, par exemple, l'âge indiqué de la mère est de 53 ans, le logiciel peut être conçu de façon à considérer que cet âge se situe en dehors de la fourchette normale et l'ordinateur demande alors à l'opérateur si la donnée entrée est correcte ou non.

77. Lorsqu'un nombre suffisant d'actes ont été chargés sur le logiciel, ils peuvent être imprimés sur papier et aussi reportés par ordinateur sur disquette. D'autre part, les actes peuvent être transmis par modem téléphonique directement à la base de données centrale. Si le système fonctionne sur Internet, les actes auront déjà été saisis par le serveur central.

78. La saisie électronique des actes de naissance revêt une efficacité particulière lorsqu'un nombre élevé de naissances se produit à l'hôpital. On a également utilisé le logiciel en question lorsque les informations sont réunies dans plusieurs bureaux régionaux de l'état civil, afin de les transmettre électroniquement à un office central.

79. Le logiciel peut être adapté spécialement aux besoins d'utilisateurs divers. On peut le concevoir de façon qu'il affecte automatiquement un numéro d'ordre à l'acte de naissance. Il peut également fournir automatiquement des informations concernant une localisation particulière : l'adresse de l'hôpital, celle du médecin et les informations concernant le bureau local de l'état civil peuvent être introduites une fois pour toutes dans le logiciel puis automatiquement rappelées dans chaque acte enregistré.

80. Le logiciel peut également permettre l'établissement de rapports particuliers. Si on l'utilise dans un hôpital donné, il peut produire des rapports par type d'accouchement et par médecin dans cet hôpital.

81. En général, le logiciel produit un exemplaire de l'acte sur papier en même temps qu'il transmet les informations en mode électronique. L'exemplaire sur papier n'est pas toujours nécessaire, selon le mode de contributions de doubles employé dans le système.

2. Enregistrement électronique des décès

82. L'enregistrement électronique des décès est semblable à celui des naissances en ce qu'il s'effectue en mode électronique. Par contre, il en diffère en ce que les sources d'informations sont en général plurielles dans son cas. La famille (ou, dans certains pays, le directeur des pompes funèbres) donne à un officier de l'état civil les informations démographiques concernant le défunt. Si le décès se produit dans un établissement, cette déclaration peut être faite dans

l'établissement lui-même. Dans le cas des morts naturelles, la cause du décès sera déclarée par un médecin, mais la déclaration pourra provenir d'un coroner ou d'un médecin légiste en cas de décès d'origine traumatique.

83. La multiplicité des sources de déclaration des décès a influé sur la conception des systèmes d'enregistrement électronique les concernant. Un système sur Internet où les multiples sources adressent leurs déclarations à un serveur central s'est révélé le plus commode. Une deuxième conséquence de la multiplicité des sources est la nécessité d'établir une communication entre les divers déclarants.

84. Il faut étudier le système afin de déterminer qui doit déclarer quoi et le moment de le faire. Ainsi, l'officier de l'état civil peut se voir assigner la responsabilité principale de déclarer les faits démographiques. Le coroner peut avoir le pouvoir ultime de décision concernant la cause et le mode du décès s'il est d'origine traumatique. Si la déclaration de décès est initialement faite par un médecin, c'est à lui qu'il revient de faire savoir à l'officier de l'état civil qu'il faut ajouter à l'acte les indications d'ordre démographique. Selon le système et la situation locale, la déclaration peut se faire par courrier électronique, télécopie ou téléphone. Si la communication électronique est impossible, on peut utiliser des formulaires imprimés.

D. — APPROCHE PROGRESSIVE DE L'INFORMATISATION DES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

85. A la fin du chapitre premier, il a été indiqué que la meilleure façon d'informatiser ces systèmes consistait à le faire par étapes. Un scénario proposé à cet effet relierait chaque étape à tels ou tels faits particuliers, à commencer par les faits essentiels pour aboutir en définitive, si un pays le souhaite, à un registre de la population. Les tableaux 1 à 3 exposent cette approche progressive.

Tableau 1

ETAPE 1 DE L'INFORMATISATION DES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL^a

Faits d'état civil essentiels	Statistiques de base
Naissances vivantes	Naissances vivantes
Décès	Mortalité, mortalité infantile
Mariages	Nuptialité
Divorces	Divorces
Changements de nom	

^a Dans l'étape 1, on pourrait envisager la possibilité de commencer à délivrer les certificats par ordinateur.

Tableau 2

ETAPE 2 DE L'INFORMATISATION DES SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

Autres faits d'état civil essentiels	Autres statistiques de base
Morts fœtales	Mortalité fœtale, naissances vivantes et mortalité fœtale
Annulations	
Séparations judiciaires	
Adoptions	
Légitimations	
Reconnaisances de paternité ou de maternité	

Tableau 3

ETAPE 3 DE L'INFORMATISATION DES SYSTEMES D'ENREGISTREMENT
ET DE STATISTIQUES DES FAITS D'ETAT CIVIL^a

<i>Faits démographiques</i>	<i>Statistiques démographiques</i>
Immigration (premier enregistrement)	Immigration
Changements d'adresse	Migration, émigration
Changements de nom	
Octroi/retrait de la nationalité	
Délivrance de cartes d'identité, passeports, etc.	

^a Au moment de l'étape 3, le système fondamental d'enregistrement des faits d'état civil se transforme en un système de registre démographique plus avancé; la possibilité de délivrer des cartes d'identité, des passeports, etc. plus fiables à partir de la base de données se trouve augmentée.

86. Il a été question au chapitre II des index automatisés, des microfilms, des disques optiques, des systèmes de numérotation, des modules de logiciel — par exemple ACME

ou Super Micar — de l'enregistrement électronique des naissances et des décès. Il s'agit là de tout un ensemble d'options parmi lesquelles chaque pays pourra souhaiter choisir en vue d'une informatisation par étapes, en fonction de l'état actuel de son système et des ressources dont il dispose. Les index automatisés des faits d'état civil essentiels de l'étape 1 peuvent permettre d'utiliser plus efficacement les documents sur papier pendant que le système informatisé en est encore à la conception et aux essais. Les modules d'enregistrement électronique des faits d'état civil essentiels peuvent être incorporés dans la conception de l'étape 1, et les modules ACME et Super Micar peuvent eux aussi servir au cours de cette même étape. Les systèmes de reproduction, microfilms et disques optiques, par exemple, auront leur utilité au cours de toutes les étapes en attendant qu'un système de production de doubles sur ordinateur soit mis en place. L'introduction de n'importe lequel des éléments informatisés peut être considérée comme une subdivision des trois principales étapes exposées dans les tableaux.

III. — APERÇU GÉNÉRAL DES PRINCIPALES DÉCISIONS A PRENDRE ET DES PRINCIPAUX PROBLÈMES À RÉSOUDRE

A. — INTRODUCTION

87. La mise en place, dans l'administration publique, de grands systèmes informatiques d'administration, par exemple pour l'enregistrement ou les statistiques des faits d'état civil, est une opération complexe et coûteuse qui peut prendre plusieurs années à réaliser.

88. En raison de cette complexité et du temps nécessaire, il est hautement recommandé de commencer par dresser un état du système d'enregistrement et de statistiques existant, par élaborer le plan de l'opération de conversion et par établir la liste des principales décisions à prendre. Dans les grands projets d'informatisation, il faut tenir compte dès le départ d'un certain nombre de contingences, ce qui peut se faire en décrivant dans le détail les principales activités à mener à un très haut niveau, constituant ainsi une sorte de liste de pointage à utiliser pour l'opération.

89. Les sujets qui sont traités plus en détail dans d'autres chapitres du présent *Manuel* sont exposés en résumé ci-après. Le présent chapitre a pour but de donner un exemple d'une liste de pointage qui reprend les questions capitales posées par l'informatisation.

B. — PRINCIPALES DÉCISIONS

90. La liste ci-après expose neuf points principaux qui appellent une décision. Ces décisions sont à prendre, que l'on envisage l'informatisation du système tout entier ou celle d'une partie seulement de ce système. On peut également utiliser la liste si l'on envisage d'informatiser par la suite le système tout entier lorsque les ressources limitent au début l'informatisation à une de ses parties seulement. Ce type de planification assurera la transparence au moment de l'addition de nouvelles actions ou de nouveaux faits comme recommandé au chapitre premier plus haut.

1. Définition de l'étendue des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil

91. La première décision consiste à choisir les faits d'état civil à inclure dans les systèmes informatisés et à établir entre eux des priorités si l'on préfère procéder par étapes. Le contenu du chapitre premier peut servir à cet effet.

92. On entend par informatisation progressive que certains faits sont pris en compte ou certaines fonctions du système sont mises en place avant d'autres. C'est pourquoi le logiciel utilisé doit permettre d'ajouter au système des faits ou des fonctions supplémentaires sans avoir à recommencer le travail depuis le début. Le chapitre II plus haut propose plusieurs modules à envisager et un exemple de plan d'informatisation en trois étapes.

2. Définition de la clé unique à utiliser pour l'enregistrement

93. Afin de créer une interface entre l'enregistrement des faits d'état civil et les statistiques de l'état civil et de pouvoir établir le lien entre les informations enregistrées à l'état civil, il faut affecter à chaque fait ou à chaque sujet un numéro d'identification unique. C'est pourquoi l'une des principales décisions consistera à savoir s'il y a lieu d'utiliser dans le cas des personnes le numéro d'enregistrement à l'état civil comme numéro national unique. Si l'on envisage de procéder par étapes pour transformer l'enregistrement des faits d'état civil en un registre de la population, il faudra choisir le numéro unique attribué à chaque personne. Même si l'on décide de ne pas utiliser ce numéro comme NIP, l'affectation d'un numéro unique à chaque personne rendra les informations obtenues au moment de l'enregistrement plus utiles pour les statistiques.

94. La perspective et les avantages à long terme d'une décision en ce sens sont que, en affectant à chacun un numéro polyvalent, une interface est créée non seulement entre l'enregistrement et les statistiques des faits d'état civil, mais clairement aussi aux fins de plusieurs autres systèmes administratifs. Dans le cas d'une personne, l'utilisation d'un même numéro d'identification polyvalent facilite cette identification dans tous les organismes publics et la personne devra uniquement se rappeler ce numéro.

95. La notion et l'utilisation d'un numéro d'identification personnel pourraient, dans certains pays, causer des problèmes d'ordre psychologique, culturel ou politique. C'est pourquoi il faudra, dans chaque pays, étudier la question avec grand soin. Le chapitre IV plus loin présente un certain nombre d'exemples de l'emploi de numéros d'identification personnels, et le chapitre II plus haut expose plusieurs systèmes de numérotation à utiliser éventuellement s'il n'est pas décidé d'utiliser un numéro d'identification personnel.

3. Définition des objectifs et des buts de l'informatisation

96. L'informatisation va, depuis le début de sa planification jusqu'à l'utilisation finale des systèmes, exercer une influence sur plusieurs institutions et sur leur personnel. Afin que l'opération soit réalisée harmonieusement et sans obstruction, il est recommandé de définir le plus clairement possible dès le début quels sont ses buts et les avantages qu'on devrait en tirer. L'opération sera grandement facilitée si tous ceux qui y participent de façon active en comprennent pleinement les objectifs et les stratégies.

97. L'expérience a montré que, faute d'une coopération entre les institutions concernées, la mise en place du cadre juridique et administratif nécessaire se trouvera retardée, voire non réalisée. Les systèmes informatisés ne fonctionnent

ront alors pas conformément au plan, et l'on ne tirera de l'investissement effectué que des avantages mineurs.

4. *Mise en place de l'organisme chargé de l'informatisation*

98. La mise en place de systèmes informatisés aura une incidence sur l'organigramme des institutions qui étaient chargées de faire fonctionner des systèmes avant leur informatisation. Leurs compétences habituelles ne s'étendront pas nécessairement aux nouveaux besoins en matière de gestion et de personnel et peut-être faudra-t-il assurer une formation et faire appel à des experts de l'extérieur.

99. Le fonctionnement du système informatisé nécessitera peut-être une modification totale des démarches et entraînera peut-être la disparition de certaines opérations manuelles et l'adoption de nouvelles méthodes de travail.

100. Il est à conseiller de faire intervenir tous les participants actifs dans la modification nécessaire des organigrammes. La responsabilité globale de l'opération devra être confiée à une seule autorité et la délégation des compétences et des attributions devra être transparente pour tous afin d'éviter que l'informatisation ne se trouve freinée par l'existence d'une organisation parallèle. Il faut s'efforcer à tout prix de confier à l'organisme adéquat la gestion de l'informatisation et, éventuellement, l'exploitation des systèmes.

5. *Choix de la stratégie globale d'élaboration des systèmes et de leur stratégie de fonctionnement*

101. La partie la plus difficile et la plus exigeante, en temps, de la planification préalable sera en général la mise en place du cadre juridique et administratif nécessaire. Toutefois, l'expérience montre qu'il faut mener à son terme la planification préalable et la mise en place du cadre nécessaire avant d'inaugurer le système électronique de traitement des informations.

102. Il importe également de se rendre compte que l'organisme responsable devra, en raison de l'informatisation, exécuter des tâches qui viendront s'ajouter à son travail habituel. Pour accélérer l'opération, il faudra peut-être mobiliser des ressources supplémentaires et faire appel à des conseillers extérieurs.

103. La planification préalable consistera en partie à choisir une stratégie pour l'élaboration des systèmes et une stratégie pour leur fonctionnement. L'élaboration du système pourra s'effectuer à l'intérieur de l'organisation déjà en place. Il faudra pour cela y ajouter un centre informatique et recruter des ingénieurs-systèmes et d'autres spécialistes des technologies de l'information. Il sera possible aussi bien de demander à des entreprises extérieures d'élaborer sous contrat la totalité ou une partie des logiciels d'application.

104. Le choix de la solution dépendra naturellement de la situation particulière de chaque pays. Il faudra prendre aussi une décision concernant l'exploitation ultérieure du système et, là encore, on pourra soit choisir une solution interne, soit faire appel à des entreprises extérieures sous contrat.

6. *Configuration et acquisition des matériels*

105. Les besoins en matériels dépendront de l'effectif de la population ainsi que des stratégies choisies. Il importe de souligner que les décisions concernant l'acquisition des matériels ne devront pas être prises avant d'avoir exactement précisé les stratégies précitées et de s'être mis d'accord.

7. *Appels d'offres*

106. Les appels d'offres à des entreprises extérieures prennent en général du temps. Il peut être à conseiller de demander à des experts de l'extérieur de définir le contenu des appels d'offres et d'apporter leur concours à l'évaluation des offres.

8. *Choix d'une stratégie de conversion ou d'initialisation*

107. Avant de pouvoir exploiter intégralement le système informatisé, il importera de l'initialiser au moyen de toutes les informations concernant l'état de la population et les liens familiaux qui figurent déjà dans les dossiers de l'état civil. Il faudra déterminer :

a) Si les informations existantes sont déjà stockées sur ordinateur et si l'on peut, par conséquent, les convertir;

b) S'il y a lieu de réunir à nouveau des informations sur l'état de la population et les liens familiaux et de les saisir manuellement;

c) Si des documents détenus par des organismes compétents contiennent déjà les informations nécessaires (ce qui permettra alors de n'avoir pas à les réunir et de se contenter de les saisir manuellement);

d) Si plusieurs conditions ci-dessus sont remplies.

108. Il est difficile et complexe de dresser la liste des incidences de la conversion, ou de la collecte et de la saisie initiale des informations et, par conséquent, de se prononcer pour l'une ou l'autre. Il importera de prendre cette décision lors de la planification préalable. Toutefois, l'exécution pratique du travail devra attendre jusqu'au moment précédant immédiatement la mise en route du nouveau système informatisé. Et même alors, le travail demandera vraisemblablement du temps et beaucoup de personnel. C'est la nécessité de disposer d'informations à jour qui rend important le renvoi de ce travail à la dernière minute. Sinon, les informations converties ou réunies devront être remises constamment à jour jusqu'au début de la mise en route du système informatisé.

9. *Fonctionnement des systèmes*

109. Les principales décisions concernant le fonctionnement des systèmes (voir chapitre VIII plus loin) portent sur les points suivants :

a) Faits à considérer et tableaux à élaborer;

b) Définition des entités logiques et des informations s'y rapportant;

c) Fonctions directes;

d) Règles de validation, règles d'usage et procédures;

e) Autres, notamment les prescriptions de sécurité.

IV. — BUT DE L'INFORMATISATION

A. — INTRODUCTION

110. La décision d'informatiser l'enregistrement et l'établissement des statistiques des faits d'état civil d'un pays amène à intervenir plusieurs organismes et influe sur leur quotidien. Il faut également se rendre compte que la planification et l'utilisation des systèmes informatisés exigent du temps et beaucoup de ressources humaines et financières.

111. La forte mobilisation de ressources qui est nécessaire amène à faire deux suggestions d'importance. En premier lieu, comme il est recommandé au chapitre V du présent *Manuel*, la décision finale en matière d'informatisation devra s'appuyer sur une analyse totale et être justifiée matériellement dans un maître-plan qui constituera la base de cette décision.

112. Il est suggéré en second que, lorsque l'on envisage au départ l'informatisation, la première chose à faire est de définir aussi clairement que possible le but de cet investissement et les avantages qui justifieront l'exécution du projet.

B. — AMÉLIORATION DES DONNÉES DE L'ÉTAT CIVIL

113. L'un des premiers objectifs de l'informatisation consistera en général à améliorer la qualité des données de l'état civil et, par conséquent, celles des statistiques de l'état civil qui s'appuient sur ces données. La qualité des données se mesure en fonction :

- a) De leur exhaustivité;
- b) De leur exactitude;
- c) De leur disponibilité.

114. L'informatisation à elle seule ne garantit pas une exhaustivité et une exactitude plus grandes des données. Elle peut en faciliter l'enregistrement, mais il importe tout autant d'améliorer les déclarations, chose qui peut se faire seulement par la mise en place d'un cadre juridique et administratif sur lequel s'appuiera l'informatisation.

115. L'amélioration de l'exactitude ou de la fiabilité des informations réunies est un avantage incontestable de l'informatisation. Un système d'enregistrement informatisé comportera en lui-même des règles de validation et de vérification automatiques des informations qui assureront que la plupart des erreurs seront décelées au cours de l'enregistrement et corrigées immédiatement. Cela n'éliminera pas les erreurs imputables à des malentendus ou qui figureront dans les documents écrits utilisés par les opérateurs pour informatiser les données, mais des procédés approfondis de rectification des erreurs et la formation des opérateurs réduiront la proportion d'erreurs par comparaison à celle que l'on trouverait dans un système manuel. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil peut faire apparaître les parties du pays où se posent des problèmes d'exhaustivité et de promptitude dans l'enregistrement des faits.

116. L'exactitude des données dépend également de l'emploi fait des informations par d'autres organismes que les services de l'enregistrement. Le fait que les mêmes informations sont utilisées pour les statistiques de l'état civil permet au moins de procéder à une vérification et à une validation supplémentaires.

117. Un autre objectif capital de l'informatisation est de mettre les informations enregistrées à la disposition non seulement des services de statistiques de l'état civil mais aussi d'autres organismes publics qui utilisent ces informations dans leur travail d'administration. Ainsi, les services sociaux auront besoin d'informations à jour sur les naissances et les décès pour administrer les prestations familiales et les pensions. Dès que la première étape de l'informatisation (exposée au chapitre II plus haut) sera exécutée, ces informations pourront être mises à la disposition d'autres organismes. Les services chargés des listes électorales auront besoin d'informations sur les décès pour tenir ces listes à jour en permanence.

118. S'il est décidé de procéder à la troisième étape de l'informatisation, l'enregistrement des faits d'état civil fera place à un registre de la population et les informations pourront ensuite être utilisées dans l'ensemble du secteur public. L'expérience des pays qui ont choisi cette option donne à penser que les informations concernant les adresses des résidents et les migrations revêtent une importance particulièrement capitale pour la plupart des organismes publics.

C. — COORDINATION ET INTÉGRATION

119. Si l'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil s'accompagne de l'adoption d'une législation qui charge un seul organisme central de réunir, tenir à jour en permanence et stocker les informations concernant les personnes, cela procure des avantages considérables des points de vue coordination et intégration. Dans les pays où n'existe pas de système informatisé d'enregistrement des faits d'état civil, chaque organisme public qui utilise pour son travail des informations concernant les personnes doit réunir ces informations et les tenir à jour en se fondant exclusivement sur les déclarations faites par les personnes. L'exactitude et l'exhaustivité des informations varieront alors dans des proportions considérables même si l'on déploie de nombreuses ressources pour les tenir à jour.

120. Les avantages au plan de la coordination et de l'intégration sont évidents dans beaucoup de pays où l'enregistrement des faits d'état civil a été informatisé. Aux Seychelles, par exemple (voir annexe VII plus loin pour plus de détails), l'établissement des actes de l'état civil a été informatisé en 1989. L'opération a commencé par la constitution d'une base nationale de données sur la population (BNDP) à partir de variables étudiées lors du recensement de 1987. La BNDP est un registre de la population associé au système des cartes d'identité rendues obligatoires en juin 1995. Dans une communication présentée à une session de travail ari-

caine sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, tenue à Rabat à l'intention des pays francophones du 4 au 8 décembre 1995, il a été signalé que la BNDP servait principalement :

- a) A produire des états et des estimations de la population;
- b) A produire des index alphabétiques des statistiques de l'état civil;
- c) A délivrer les cartes d'identité nationales;
- d) A établir les états des pensions de la sécurité sociale;
- e) A fournir certaines informations statistiques aux administrations publiques;
- f) A établir les listes électorales;
- g) A faciliter la création d'autres bases de données en utilisant le NIP comme principal identificateur.

D. — NUMÉRO D'ENREGISTREMENT UNIQUE

121. Pour permettre d'identifier chaque document, un numéro personnel d'enregistrement unique doit être attribué à chaque acte de naissance ou lors du premier enregistrement. Chaque acte porte ainsi un numéro unique qui permet de l'identifier. Le numéro d'enregistrement unique est la clé de tout système informatisé.

Seychelles

122. Les Seychelles apportent un exemple d'enregistrement informatisé dans lequel on attribue à chaque individu un numéro d'identification personnel unique. Comme on l'a vu au chapitre II, B.4, plus haut, l'emploi d'un numéro de cette nature peut heurter les convictions psychologiques, culturelles ou politiques dans certains pays. Comme l'indique le chapitre II, on peut utiliser alors d'autres systèmes de numérotation. Le numéro d'enregistrement unique peut être un nombre de 8, 10 ou 12 chiffres (selon l'effectif de la population) simplement constitué au hasard par l'ordinateur et ne donnant aucune information d'ordre personnel. Il peut également être un numéro affecté en séquence lors d'une année donnée, ou consister en séries distinctes de numéros séquentiels affectés à des institutions ou à des zones géographiques particulières. Le numéro peut être un identificateur des documents et non un identificateur personnel. Il convient toutefois de noter que l'efficacité de l'enregistrement informatisé diminue de façon notable si l'on ne recourt pas aux NIP.

Afrique du Sud

123. L'Afrique du Sud utilise un numéro d'identification associé à l'acte de naissance. Ce numéro est exigé pour les examens de fin de scolarité et il sert également pour constituer un dossier unique des faits d'état civil et autres concernant des particuliers⁹.

⁹ Voir *Current status of civil registration and vital statistics systems in South Africa*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, organisée à Addis-Abeba du 5 au 9 décembre 1994 à l'intention des pays anglophones.

Danemark, Finlande, Norvège, Suède

124. Dans ces quatre pays, les codes personnels d'identification sont généralement associés à des registres de la population. Avec l'introduction de l'électronique dans l'enregistrement des faits d'état civil en 1968, le Danemark a adopté un NIP qui est automatiquement attribué à la naissance ou lorsqu'une personne entre dans le système en qualité d'immigré¹⁰.

125. Le système démographique finlandais affecte un numéro d'identification personnel à toutes les personnes qui résident en permanence dans le pays et à tous les citoyens finlandais qui vivent à l'étranger. Ce numéro est une combinaison de la date de naissance et d'un nombre distinctif¹¹.

126. En Norvège, le registre de la population dépend de la Direction des impôts depuis 1991. Il utilise le numéro d'identification national instauré en 1964, qui se compose de la date de naissance combinée avec trois chiffres distinctifs et des chiffres de contrôle¹².

127. En Suède, le Centre d'enregistrement de la population dépend de l'administration suédoise des impôts. Il est également attribué à un numéro d'identification personnel composé de la date de naissance, d'un numéro distinctif à trois chiffres et d'un chiffre de contrôle¹³.

128. Si les convictions dans le pays l'admettent, le numéro peut également être composé en utilisant des informations d'ordre personnel, comme on le voit ci-après.

1. Numéro d'identification personnel constitué en utilisant certaines informations d'ordre personnel

129. L'emploi de numéros d'identification uniques dans l'ensemble des administrations publiques présente des avantages exceptionnels. Il permet les communications entre tous les organismes compétents qui échangent des informations liées à l'état civil et contribue à éviter les doubles enregistrements et les erreurs concernant l'identité des personnes.

130. Dans certains pays, le numéro d'identification se compose de 10 chiffres, soit 6 qui correspondent à la date de naissance de la personne (c'est-à-dire deux chiffres pour le jour, deux pour le mois et deux pour l'année), d'un numéro d'ordre trois chiffres et d'un seul chiffre de contrôle composé automatiquement au moyen d'un algorithme sur la base

¹⁰ Voir *Danish experience with the computerization of the civil registration system*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, organisée à Rabat du 4 au 8 décembre 1995 à l'intention des pays francophones.

¹¹ Voir *Population registration system and vital statistics in Finland*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, organisée à Rabat, du 4 au 8 décembre 1996, à l'intention des pays francophones.

¹² Voir *Role and status of civil registration (population registration) and vital statistics systems in Norway*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistique des faits d'état civil, organisée à Rabat, du 4 au 8 décembre 1995, à l'intention des pays francophones.

¹³ Voir *Population registration in Sweden*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, organisée à Rabat, du 4 au 8 décembre 1995, à l'intention des pays francophones.

des autres chiffres. Ainsi, la Suède se base sur un algorithme pour calculer le chiffre de contrôle¹⁴.

131. Le NIP suédois se compose de trois parties. La date de naissance constitue les six premiers chiffres, suivis par un tiret et un numéro de naissance de trois chiffres (lorsqu'une personne atteint l'âge de cent ans, le tiret est remplacé par le signe plus), puis du chiffre de contrôle. Une méthode dite « modulus 10 » est employée pour déterminer le chiffre de contrôle avec des ordres de grandeur de 1 et 2. Ce chiffre est ajouté au numéro correspondant à la naissance en appliquant les règles ci-après :

1. Les chiffres correspondant à l'année, au mois et au jour de naissance et le numéro de naissance sont multipliés successivement par 2 et par 1;
2. On fait ensuite la somme des produits de ces opérations. A noter qu'un 12 est compté 1 + 2;
3. Le chiffre des unités de la somme ainsi obtenue est déduit du chiffre 10;
4. Le chiffre restant est le numéro de contrôle et, si ce reste est de 10, le numéro de contrôle sera 0.

132. Prenons par exemple une personne née le 14 octobre 1937 et affectée du numéro de naissance 663. Son NIP est 371014-663#, où le signe # correspond au chiffre de contrôle. Ainsi,

3 7 1 0 1 4 - 6 6 3 #

2 1 2 1 2 1 - 2 1 2

6 7 2 0 2 4 1 + 2 6 6 = 36

10 - 6 = 4

Le chiffre 4 est donc le chiffre de contrôle.

133. Dans beaucoup de pays, le chiffre de contrôle sert pour désigner le sexe, par exemple un chiffre pair pour un sujet de sexe féminin et un chiffre impair pour un sujet de sexe masculin. Toutefois, cette solution n'est plus recommandée. En premier lieu, les experts mettent en garde contre l'utilisation de numéros d'identification où figurent trop d'informations d'ordre personnel. En second lieu, l'emploi du chiffre de contrôle comme indicateur du sexe annule trop de numéros séquentiels. Si l'ordinateur sort un numéro de contrôle impair dans le cas d'un sujet de sexe féminin, le numéro correspondant doit être supprimé et il faut essayer le numéro suivant. L'opération doit alors se poursuivre jusqu'à ce que soit découvert un numéro séquentiel qui conduise à un chiffre de contrôle pair.

134. Il convient de noter que le système de numérotation décrit ici doit être géré à l'échelon central. Cela implique que, s'il existe des bureaux locaux de l'enregistrement, il leur faut utiliser un autre système de numérotation à des fins administratives en attendant que les numéros définitifs soient reçus du service central pour être portés sur les actes.

2. Numéro d'identification personnel utilisant des informations d'ordre personnel et démographiques

135. Si le numéro d'enregistrement unique n'est pas attribué par un service central, c'est-à-dire, dans une région, il faut veiller à ce que le même numéro ne soit attribué qu'une seule fois et non dans deux régions différentes. Cela peut se faire en affectant à chaque numéro d'identification un chiffre désignant la région qui doit être différent pour chaque région.

136. Le degré de décentralisation détermine celui des informations démographiques nécessaires. Si les NIP sont attribués, par exemple, au niveau des municipalités (sans communication directe avec d'autres municipalités de la région, et par conséquent sans connaître les autres numéros attribués), il faut y inclure à la fois un chiffre correspondant à la région et un chiffre correspondant à la municipalité. Cependant, comme on l'a vu plus haut, il est à conseiller d'éviter les numéros d'identification qui contiennent trop d'informations d'ordre personnel. Quand ces numéros peuvent être attribués par un service central, cet inconvénient est plus facilement évité.

E. — AUTRES AVANTAGES

137. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil procure d'autres avantages, dont voici quelques exemples.

1. Délivrance automatique de copies conformes

138. Il faut faire figurer dans les systèmes électroniques d'enregistrement toutes les informations à inclure dans les certificats à délivrer concernant les faits d'état civil et pouvoir tirer de ces systèmes des exemplaires de ces certificats. Ces exemplaires sont exigés par de nombreux organismes publics aux fins d'identification, etc., et il est souvent difficile de se les procurer car il arrive qu'ils soient conservés dans des dossiers centraux, loin du lieu de résidence de la personne concernée. On a vu au chapitre II, sous B.5, deux exemples de la façon dont le problème a été résolu dans les Etats du Colorado et d'Alabama aux Etats-Unis d'Amérique.

2. Sauvegarde des informations conservées sur ordinateur

139. Le débat concernant la sauvegarde des documents établis sur papier tourne en général autour des conditions de leur stockage, de celui de leur reproduction sur microfilm et de celui de leurs copies supplémentaires conservées, dans des locaux éloignés. L'informatisation de l'enregistrement pose une série d'autres problèmes mais offre aussi d'autres possibilités de prendre des mesures efficaces pour se protéger contre la perte des informations en cas de catastrophe.

140. L'établissement de doubles des informations conservées sur ordinateur est indispensable. Ces doubles peuvent être établis jour après jour de façon que seule une fraction du travail d'une journée se trouvera perdue si le matériel tombe en panne durant le transfert des données au dossier central. Celui-ci peut être doublé une fois par mois ou par semaine et, dès lors, les doubles quotidiens établis durant la semaine ou le mois ne sont plus indispensables et peuvent être éliminés. Les dossiers de doubles stockés doivent être

¹⁴ Voir *Population registration in Sweden*, communication présentée lors d'une session de travail africaine sur l'accélération de l'amélioration des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil, organisée à Rabat, du 4 au 8 décembre 1995, à l'intention des pays francophones.

renouvelés périodiquement pour en éviter la dégradation. Il est indispensable aussi de se tenir à l'écoute des modifications des technologies qui risqueraient de rendre les dossiers inutilisables avec des matériels ou logiciels nouveaux. Les supports utilisés, qu'il s'agisse de bandes magnétiques de disques ou de CD-ROM, varieront selon le volume des dossiers.

141. Le choix des supports des doubles peut lui aussi varier selon la stratégie de sauvegarde retenue. Il faut envisager la possibilité d'une destruction d'origine catastrophique, par exemple par le feu, l'inondation, un séisme ou une explosion nucléaire. Le stockage à l'écart constitue la réponse appropriée dans ce cas. Le moyen de stockage à l'écart dont on dispose et le volume des dossiers considérés détermineront le choix des supports.

142. On pourra également souhaiter disposer de moyens d'urgence à utiliser pour ce qui concerne les doubles en cas de guerre. L'une des solutions consisterait à détruire tous les doubles à l'exception d'un exemplaire spécial de sécurité qui serait expédié vers un pays ami. Cette opération revêt une importance capitale lorsque l'enregistrement des faits d'état civil a évolué sous la forme d'un registre de la population qui peut être utilisé abusivement par les puissances occupantes.

143. En même temps que la sauvegarde des dossiers de l'état civil, il faut envisager celle du caractère confidentiel des informations. La population ne devrait pas, en règle générale, avoir accès aux dossiers de l'état civil ni à ceux des statistiques de l'état civil, non plus qu'au matériel utilisé. Il conviendra donc de recourir à des dispositifs de protection des locaux, par exemple des verrous ou des mots de passe. La législation devra préciser qui aura le droit d'accéder aux copies des informations d'ordre personnel, et les responsables de l'enregistrement devront en appliquer les règles.

3. *Utilisation abusive, par leurs administrateurs, des dossiers ou des statistiques de l'état civil*

144. L'un des risques majeurs qui s'attachent à l'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil est celui de voir le personnel administratif qui a la charge des dossiers en abuser. Il faudra prendre des mesures pour assurer le dévouement et le sens des responsabilités de ce personnel, par exemple en payant des salaires décents et en appliquant des méthodes de gestion modernes. Il faudra aussi mettre en place des mesures raisonnables qui permettent à la direction de procéder à des contrôles, c'est-à-dire, dans tous les cas, appliquer un système complet de suivi des opérations, qui permette d'enregistrer toutes les modifications des dossiers de l'état civil et toutes les demandes reçues par les services compétents afin de connaître la date de chaque modification ou demande, le numéro d'enregistrement correspondant aux informations fournies et l'identité de l'opérateur. A partir de ce suivi, la direction pourra procéder ensuite à des enquêtes, à la fois au hasard et en cas d'événements suspects.

4. *Restrictions à l'accès ouvert aux opérateurs*

145. La direction de l'état civil préférera en général ouvrir des accès de niveaux différents aux diverses catégories d'opérateurs. Il est normal que la majeure partie du personnel puisse consulter les documents pour s'informer,

tandis qu'un nombre plus limité d'opérateurs sera habilité à mettre à jour la base de données. Les droits d'accès seront répartis au moyen de mots de passe attribués aux divers opérateurs. La bonne gestion de ces mots de passe, qui constituent aujourd'hui la protection la plus moderne des informations de caractère délicat, doit être confiée de préférence à la direction de la base de données.

5. *Constitution d'un registre de la population*

146. Si le contexte psychologique, culturel et politique d'un pays le permet, et si ce pays en a les moyens, la décision de réaliser l'étape 3 de l'informatisation en augmentera de façon considérable les avantages étant donné qu'il figurera désormais dans le système des informations démographiques dont pourront se servir plusieurs organismes publics aux fins de planification des infrastructures. En outre, le registre de la population pourra servir à un plus grand nombre de fins administratives, par exemple pour l'impression des listes électorales ou la délivrance de cartes d'identité, de passeports, de livrets de famille, etc., cela avec un haut degré de fiabilité.

F. — COORDINATION ET INTÉGRATION DES STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL

147. Comme l'a recommandé l'ONU, chaque Etat Membre doit effectuer un recensement national au moins tous les dix ans. Les résultats de ces recensements sont indispensables pour la planification des infrastructures et pour l'évaluation de nombreux programmes publics. La base de données constituée à partir de l'enregistrement des faits d'état civil contient, en particulier lorsqu'elle a atteint l'étape du registre de la population, une partie importante des informations à réunir à l'occasion des recensements. Combiné avec d'autres registres administratifs informatisés, par exemple les registres des habitations et des logements, le registre de la population aboutira à l'équivalent d'un recensement totalement automatisé. L'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil est la toute première étape dans cette direction.

148. Les statistiques de l'état civil, mais également les travaux de recherche, portent souvent sur des groupes particuliers de population qu'il faut choisir en fonction de critères définis au préalable. La réalisation de l'étape 3 facilitera ce choix. On peut en effet utiliser les systèmes électroniques d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil pour constituer le groupe-cible défini aux fins d'un travail de recherche particulier. Cela est utile par exemple pour la recherche clinique ou médicale.

149. Si le système a évolué sous la forme d'un registre de la population, il importe tout particulièrement de mettre en place des dispositifs de sécurité qui permettent l'utilisation adéquate des informations pour la recherche. Même si le système n'en est pas encore à l'étape 3, il convient de prendre en considération les suggestions ci-après lorsqu'il renferme des informations délicates.

150. Les informations, figurant dans les actes de l'état civil, qui permettent d'en identifier le sujet peuvent être communiquées si le chercheur accepte par écrit de ne pas remonter la filière jusqu'à la personne, à la famille ou au

personnel médical mentionnés dans le document. Il faudra également convenir que les résultats de la recherche ne seront publiés que sous la forme d'agrégats, sans possibilité d'identification des personnes. En fonction de la nature des informations utilisées, il faudra aussi décider de concert des chiffres minimaux à publier. Dans l'accord écrit devra également figurer un calendrier de la destruction ou de la restitution des informations d'ordre personnel.

151. Il faudra, pour certains travaux de recherche, se reporter aux données figurant dans les actes de l'état civil afin de retrouver la personne déclarée ou sa famille immé-

diante. Il serait normal alors de faire étudier le protocole de recherche par un comité d'éthique. Une autre garantie, souvent appliquée dans les cas de cette nature, consiste à demander au bureau de l'état civil ou au service de statistiques de prendre contact avec la personne déclarée avant de communiquer les informations. Une lettre exposant l'utilisation projetée de ces informations demandera à la personne concernée de renvoyer une note préétablie si elle ne souhaite pas que l'acte demandé soit communiqué. Cette forme de « consentement négatif » est souvent recommandée par les comités d'éthique.

V. — ÉTAPES DE L'INFORMATISATION

152. Les autorités d'un pays peuvent envisager de réaliser le projet d'informatisation en trois étapes décrit au chapitre II plus haut. Par contre, les ressources disponibles peuvent ne permettre que la réalisation de l'étape 1. Ou encore, les circonstances imposeront l'informatisation d'une partie seulement du système d'enregistrement. Quelle que soit la situation, le présent chapitre expose les étapes de la réalisation du projet.

153. Au milieu des années 80, l'Ecosse a entrepris d'informatiser les index de ses registres des naissances, des décès et des mariages¹⁵. Ce travail servira d'exemple des étapes de l'opération énumérées dans le présent chapitre. Plus récemment, cette informatisation a été étendue à d'autres secteurs de l'enregistrement des faits d'état civil (pour plus de détails sur l'informatisation en Ecosse, voir l'annexe VIII plus loin).

A. — INTRODUCTION

154. La planification très minutieuse de l'informatisation revêt une importance capitale à toutes les étapes de l'opération, mais plus particulièrement au moment des travaux d'analyse préalable. Les erreurs peuvent se révéler très coûteuses et le meilleur moyen de les éviter est de consacrer beaucoup d'efforts aux premières étapes de l'opération.

155. Il a été constaté couramment que la partie la plus difficile et la plus longue de la mise en place d'importants systèmes administratifs fondés sur l'électronique est la préparation du cadre législatif, organique et administratif sur lequel s'appuyer pour mettre le système en place et le faire fonctionner. Pour que le système marche et pour que l'informatisation procure ses avantages, les pouvoirs publics doivent se mettre d'accord sur une législation globale et des procédures qui définissent clairement les compétences et les attributions de tous les participants actifs à l'opération. Le budget de la planification préalable et les ressources à y affecter doivent être approuvés, de même que le coût estimé de la mise en place et de l'exploitation du système tout entier.

156. Il faut créer un organisme en mesure de gérer toute la planification préalable ainsi que l'exploitation du système informatisé une fois mis en place. Les recommandations concernant l'organigramme des services d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil figurent au chapitre VI plus loin. Les étapes de l'opération sont décrites ci-dessous et cette description porte sur l'informatisation à la fois de l'enregistrement des faits d'état civil et de l'établissement des statistiques de l'état civil.

¹⁵ Voir David B. L. Brownlee, *Computerization of the Indexes to the Statutory Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, Technical Papers n° 42 (Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, octobre 1990).

B. — PLANIFICATION PRÉALABLE : ÉTUDE DE FAISABILITÉ

157. La première chose à faire en vue de la mise en place d'importants systèmes informatisés consiste d'ordinaire à analyser de fond en comble tous les aspects de cette opération et à recommander les stratégies à suivre et le calendrier à respecter à cet effet. Les recommandations issues de cette étude de faisabilité constitueront la base des décisions des pouvoirs publics concernant l'étendue et les stratégies de l'informatisation. L'étude servira également de guide et de liste de pointage pour les participants actifs à l'opération durant toutes ses étapes (voir plus loin l'annexe IV où figure un spécimen de table des matières d'une étude de faisabilité précédant la mise en place d'un système informatisé d'enregistrement des faits d'état civil, qui peut également s'appliquer à l'informatisation des statistiques de l'état civil). Les principaux points sur lesquels faire adopter cette étude sont sommairement exposés ci-après.

1. Les systèmes en place

158. Avant de se prononcer au sujet de ce que devra comporter un système informatisé, il est à conseiller de procéder à la description du système manuel déjà existant. Ses avantages ainsi que ses faiblesses éventuelles devront être énumérés. Il faut souligner à cet égard que l'informatisation ne résoudra aucun des problèmes imputables à des procédures bureaucratiques, inflexibles ou déficientes de déclaration et d'enregistrement, y compris les problèmes d'exhaustivité, d'exactitude et de ponctualité.

159. C'est pourquoi il conviendra de prêter beaucoup d'attention aux procédures législatives et administratives qui régissent les systèmes existants et leur utilisation, ainsi que mener des campagnes d'éducation de la population. Cela permettra d'améliorer le cadre dans lequel devra fonctionner le système informatisé.

160. Pour le travail effectué en Ecosse, la Direction générale de l'état civil écossaise a étudié le système des index sur papier qui existait avant l'informatisation. Il y a décelé deux problèmes majeurs : la consultation très fréquente des index entraînait la dégradation et la demande d'accès à ces index ne cessait d'augmenter.

2. Le cadre général du système informatisé

161. Il faut étudier au préalable la conception globale du système et prendre, parmi les premières décisions, celle qui concerne le degré de centralisation ou de décentralisation des informations et des responsabilités. Cette décision revêt une importance capitale car elle déterminera l'organigramme du système, les impératifs en matière de sauvegarde et les besoins en matériel et en logiciels. Il pourrait être bon d'essayer au fil du temps diverses conceptions. C'est ainsi, par exemple, que beaucoup de pays commenceront avec un système centralisé, où toutes les informations inscrites à la main sur des formulaires seront converties ou enregistrées et

stockées dans une base de données centrale où figureront les informations relatives à la population tout entière. Ce système centralisé nécessite moins de matériel, moins de logiciels et moins de formation, et il est plus facile à gérer.

162. Lorsque ce système aura donné satisfaction pendant un laps de temps raisonnable, l'opération suivante consistera en une décentralisation. L'enregistrement des nouveaux faits et la modification des informations déjà enregistrées pourront être confiés aux bureaux locaux de l'état civil auquel les faits sont déclarés, soit par les résidents eux-mêmes, soit directement par les institutions qui ont la charge de célébrer les mariages, de constater les décès, de prononcer les divorces, etc.

163. En fonction de l'étendue du pays et des moyens financiers et de télécommunications dont il disposera, on pourra envisager une décentralisation plus poussée, aboutissant à un système totalement ramifié qui fonctionnera avec des bases de données décentralisées et sur la base de la décentralisation des mises à jour des informations.

164. Il faut cependant préciser que la décentralisation accroît de beaucoup la complexité de l'opération et le coût de l'opération. Son avantage est de fournir au public plus rapidement des prestations meilleures. Dans les pays très étendus et très peuplés, la décentralisation par région ou province peut, de plus, s'imposer pour que l'on puisse gérer convenablement les informations. En cas de décentralisation, un modèle Internet où les informations sont entrées dans un serveur central se révélera efficace. Si, par contre, le modèle employé repose sur des logiciels multiples situés dans les localités écartées, les modifications deviennent difficiles : chacune d'elles nécessite le remplacement ou la mise à jour de chacune des multiples copies.

165. L'étude de faisabilité exécutée en vue de l'opération projetée en Ecosse a porté sur l'emploi de microfilms ou de microfiches, sur la reproduction par photocopie et sur l'informatisation. Elle a permis de déceler d'importants inconvénients liés à l'emploi des microfilms, microfiches ou photocopies. Tout bien considéré, l'index informatisé a été choisi comme la solution la plus efficace. Même si cette informatisation limitée n'a pour but que d'aider à la gestion de l'enregistrement et à la recherche des documents, elle constitue un exemple de l'exécution d'une étude de faisabilité en tant qu'étape d'un projet.

3. Organisation et gestion

166. Les organigrammes doivent être étudiés afin de déterminer s'ils sont en harmonie avec la conception retenue du système informatisé. Toutes les modifications et tous les amendements nécessaires des lois et des procédures administratives devront être proposés par l'organisme responsable du système informatisé.

4. Législation

167. L'une des parties importantes de l'étude de faisabilité est l'étude attentive de la législation et des procédures administratives en place, ainsi que celle des changements et amendements proposés. Au minimum, il conviendra d'étudier les points suivants :

- a) Les informations à enregistrer et, si possible, les spécimens des formulaires d'enregistrement;
- b) La déclaration des faits d'état civil ou, selon le cas, l'établissement des statistiques de l'état civil;
- c) La conservation des informations;
- d) La sauvegarde des informations;
- e) L'utilisation d'un NIP national unique;
- f) La valeur légale des certificats produits par ordonnateur;
- g) L'accès d'autres autorités publiques aux informations sur l'état civil.

168. A cet égard, il faut relever que la ligne de démarcation entre, d'une part, la législation et, d'autre part, les problèmes pratiques liés à la mise en place d'un système d'enregistrement et de statistiques informatisé est extrêmement difficile à tracer. Elle dépend intégralement de la pratique juridique particulière de chaque pays.

5. Fonctionnement du système futur

169. Cette partie du *Manuel* va décrire dans le détail les conditions fonctionnelles et autres auxquelles devra répondre le système informatisé, ainsi que les matériels et logiciels nécessaires pour son fonctionnement. Elle contiendra également des recommandations concernant la collecte initiale des données ou les conversions électroniques nécessaires pour initialiser la base informatisée de données d'état civil au moyen des données sur l'état de la population.

6. Plan directeur d'application

170. L'étude de faisabilité doit donc déboucher sur l'élaboration d'un plan d'ensemble et d'un calendrier pour la mise en place et l'exploitation du système. Le plan devra contenir des recommandations concernant le recrutement de personnel pour le système et les besoins en matière de formation. L'étude doit également déboucher sur une estimation du coût total et sur l'établissement d'un plan financier. Avec ses recommandations, elle pourra ensuite servir de base pour la décision finale concernant la stratégie de mise en place et de mise en œuvre du système.

171. La Direction générale de l'état civil écossaise a constitué un dossier solide à l'appui de l'opération prévue par elle et elle a pu obtenir du Trésor des moyens financiers; en 1986, cette opération a été mise en route. Sa nature et sa durée ont conduit à la décision de la partager en quatre étapes de moindre ampleur : a) acquisition du matériel et des logiciels informatiques; b) conversion des informations; c) conception et élaboration d'un index de recherche en direct; et d) questions d'intendance concernant l'emplacement du matériel, la fourniture d'énergie, etc.

C. — APPELS D'OFFRES ET CONCLUSION DE MARCHÉS

172. En raison du caractère confidentiel et privé des informations d'ordre personnel à traiter, certains pays préféreront peut-être se doter d'un centre informatique qui aura la charge d'élaborer et d'exploiter le système. D'autres, par contre, pourront décider de procéder par appels d'offres et de laisser la totalité ou une partie du travail d'élaboration et

d'exploitation à d'autres administrations publiques ou à des entreprises privées.

173. Souvent, l'appel d'offres se fait en deux fois. En premier lieu, les soumissionnaires éventuels sont invités à déposer une « notification d'intérêt », c'est-à-dire une description générale de la solution proposée par eux ainsi que de leurs qualifications et de leur expérience. Cette opération permet aux services de l'état civil d'évaluer les avantages globaux des propositions et de réduire le nombre des concurrents au moment de l'appel d'offres définitif. A la longue, cette démarche en deux étapes peut permettre d'économiser beaucoup de temps.

174. Pour que le système projeté réponde aux besoins des utilisateurs, les conditions générales de fonctionnement des systèmes qui sont décrites dans l'étude de faisabilité et leurs spécifications doivent être incluses dans l'appel d'offres.

D. — EVALUATION ET ACQUISITION DES SYSTEMES

1. Les tests d'acceptation

175. Dans l'évaluation des offres, il est à conseiller de veiller à ce que les logiciels à utiliser soient dûment décrits, car cela facilitera l'entretien et l'utilisation du système une fois les logiciels livrés. Au minimum, cette documentation devrait comprendre :

a) Une spécification du système, une description des données et un mode d'emploi;

b) Un manuel d'installation où figureront les spécifications techniques, les logiciels de base indispensables et les méthodes d'installation;

c) Un manuel d'exploitation.

176. Les formalités d'acceptation des logiciels devront être concertées et incluses dans le contrat d'acquisition. Il est bon d'exiger du fournisseur qu'il procède à une démonstration complète de toutes les fonctions, de tous les écrans et de tous les accessoires, ainsi qu'à un test de performance permettant de constater le temps de réaction. On pourra aussi convenir que l'acceptation définitive reposera sur un test de plus longue durée, par exemple, la mise en service d'une installation pilote.

2. Le contrat

177. En préparant le contrat de livraison du système, il conviendra d'étudier les points généraux ci-après et de se mettre d'accord à leur sujet :

a) Un calendrier détaillé des livraisons successives, y compris des délais maximaux;

b) Un calendrier des échéances et des conditions de règlement fondées sur le calendrier précité;

c) Des conditions d'annulation bien définies en cas de non-livraison par le fournisseur;

d) Les pénalisations;

e) Les dispositions concernant les licences et les droits d'auteur au titre des logiciels d'application et de la documentation du système;

f) Une période de garantie globale durant laquelle le fournisseur sera tenu de remédier gratuitement aux erreurs;

g) Une période de service après-vente ou d'entretien, obligeant le fournisseur à mettre à jour les logiciels de base et ceux du système au moment où de nouveaux logiciels seront mis sur le marché.

178. Pour l'informatisation du système écossais, il a été procédé à un appel d'offres général. On a envoyé aux fournisseurs intéressés un « cahier des charges », et quatre d'entre eux ont été en définitive retenus en première lecture, le contrat étant ensuite conclu avec le moins-disant. Le contrat comportait des clauses couvrant les spécifications techniques, les temps de réaction, les logiciels et l'entretien du système.

3. L'élaboration d'un système

179. Il faut bien souligner que, même si l'élaboration d'un système est confiée à un fournisseur extérieur, l'organisme responsable devra prêter son concours à la totalité de cette élaboration, sous la forme de personnel et de ressources. Les principales activités d'informatisation sont les suivantes :

a) Analyse;

b) Conception;

c) Construction;

d) Essais;

e) Formation des utilisateurs;

f) Mise en route;

g) Conversion/initialisation;

h) Exploitation.

180. La constitution de la documentation, qui fait partie intégrante de ces activités, demande du temps. Il faut espérer que le système fonctionnera durant plusieurs années, et c'est pourquoi il est capital de veiller à produire une documentation de qualité.

181. La Direction générale de l'état civil écossaise a mené à terme son projet d'informatisation de l'index dans les premières années 1990 et a immédiatement entrepris de planifier le stockage et la recherche des documents en mode électronique.

E. — ETAPES ULTERIEURES

182. Il reste à étudier deux étapes importantes : l'organisation de l'opération et les méthodes et activités nécessaires pour initialiser le système d'enregistrement au moyen des informations déjà existantes. La première de ces étapes est étudiée en détail au chapitre VI ci-après. Le chapitre VII est consacré aux problèmes de la conversion des données existantes en vue de l'initialisation du nouveau système informatisé.

VI. — ORGANISER L'INFORMATISATION

A. — INTRODUCTION

183. L'organisation de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil varie selon la géographie, l'histoire et le contexte social de chaque pays. Cette diversité des modes d'organisation s'accompagne de différences entre les dispositions administratives prises pour l'exercice des fonctions d'enregistrement et de statistique. La Division de statistique de l'ONU a procédé à une enquête détaillée sur les modes d'organisation adoptés par plus de 100 Etats Membres de l'Organisation. De son côté, le *Manuel d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil : gestion, fonctionnement et entretien*, qui, au même titre que le présent *Manuel*, fait partie de la série des cinq *Manuels des systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil* (voir la préface plus haut), propose une analyse approfondie des modes d'organisation et d'administration. Les principales formes d'organisation de l'informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil sont décrites ci-après.

184. La décision d'informatiser l'enregistrement jusque-là effectué à la main offre une occasion exceptionnelle de revoir, examiner et analyser les organigrammes déjà adoptés. L'informatisation crée aussi de nouvelles attributions et de nouvelles tâches qui doivent soit être intégrées dans l'organisation existante, soit confiées à une organisation nouvelle. En raison de la diversité des modes d'organisation en place, il n'est pas possible de recommander une façon unique et bien définie d'organiser l'informatisation. La description qui suit concerne donc essentiellement les participants actifs à l'opération et les tâches à accomplir.

185. Au moment d'organiser l'informatisation du système, il faut décider en premier lieu de la mesure dans laquelle il convient de décentraliser l'exécution des tâches. En second lieu, il faut désigner l'organisme qui assumera la responsabilité globale de l'opération. Enfin, il est recommandé de constituer, en vue de cette informatisation, un organisme spécial qui sera chargé de ses premières étapes, par exemple de la planification préalable et de l'élaboration du système. Il est enfin recommandé d'intégrer, après sa mise en place, les tâches liées à son fonctionnement dans l'organigramme de base.

186. Il est recommandé aussi de dresser un état complet des points forts et des points faibles de l'organisation en place avant de mettre en route l'organisation nouvelle. Il ne faut pas oublier qu'un trop grand nombre de changements peut entraver le travail et, par conséquent, retarder l'informatisation.

187. L'organisation du système de statistiques de l'état civil n'est pas décrite en détail dans le présent *Manuel* étant donné que le service de statistiques est considéré comme un utilisateur des données de l'état civil au même titre que d'autres utilisateurs potentiels.

B. — MODES D'ORGANISATION DE L'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

188. Les modes d'organisation prédominants dans les pays membres sont les trois suivants :

1. *Système principal centralisé*

189. Le système principal centralisé se caractérise par une institution centrale chargée de tous les travaux juridiques et administratifs liés à l'enregistrement des faits d'état civil dans le pays tout entier. Cette institution dispose formellement du pouvoir de prendre des décisions discrétionnaires, d'agréer d'autres institutions et de mettre à exécution ses décisions concernant la gestion et le développement de l'enregistrement des faits d'état civil. Au moment de l'informatisation, c'est elle qui devra naturellement se voir confier la charge globale du projet.

190. L'informatisation des index des naissances, des décès et des mariages en Ecosse a servi d'exemple dans tout le chapitre V plus haut. La charge globale de l'exécution du projet a été confiée à la Direction générale de l'état civil écossaise, c'est-à-dire à l'organisme chargé de la tenue des dossiers de l'état civil et des prestations au public dans l'ensemble de l'Ecosse. Les pays nordiques ont servi, eux, d'exemples de la transformation en registres de la population au cours de l'étape 3. Ce sont là aussi des exemples de systèmes principaux centralisés.

2. *Autres systèmes centralisés*

191. Il existe dans d'autres pays un système partiellement décentralisé où la compétence juridique revient à une institution centrale, tandis que l'encadrement et le contrôle du travail d'enregistrement effectué par les bureaux locaux de l'état civil se situent au niveau régional ou à d'autres niveaux sous-nationaux.

192. Ce partage des attributions et des compétences confère à l'organisation plus de complexité. Il n'est cependant pas à conseiller d'apporter trop de changements à l'organisation déjà en place à moins que cela ne soit absolument nécessaire pour l'informatisation. Sa responsabilité globale doit être confiée à une institution centrale, mais le mode d'organisation doit dans le même temps mobiliser la participation active de représentants des autorités d'encadrement durant toute l'opération d'informatisation.

193. En Inde, la Direction générale de l'état civil est l'institution centrale qui gère l'enregistrement des faits d'état civil tandis que l'encadrement des bureaux locaux de l'état civil est du ressort, individuellement, de chaque pays.

3. *Systèmes décentralisés*

194. Dans certains pays où le système est totalement décentralisé, il arrive que chaque région, chaque province ou chaque Etat dispose d'une institution qui fonctionne selon

ses propres lois, règlements et procédures en matière d'enregistrement des faits d'état civil. En cas d'informatisation, c'est cette institution sous-nationale qui devient l'équivalent de l'institution centrale considérée sous B.2 ci-dessus.

195. Pourtant, même dans le cas d'un système totalement décentralisé, il existe des organismes centraux de coordination qui peuvent recommander aux régions ou aux provinces des procédures uniformes à respecter. Il est hautement recommandé de confier aux organismes de coordination de cette nature l'encadrement et la coordination de l'informatisation de l'enregistrement des statistiques des faits d'état civil.

196. Cette coordination centrale permettra d'éviter des frais considérables de mise en œuvre, étant donné que l'on pourra utiliser les mêmes logiciels et les mêmes matériels dans toutes les régions. Elle assurera également le développement uniforme des systèmes, ce qui augmentera la qualité des données d'état civil dans l'ensemble du pays et celle des statistiques fondées sur les dossiers de l'état civil.

197. Aux Etats-Unis d'Amérique, l'enregistrement des faits d'état civil incombe à chaque Etat séparément. Le National Center for Health Statistics et la National Association for Public Health Statistics and Information Systems recommandent conjointement d'adopter des textes législatifs, règlements, formulaires et procédures qui soient de nature à favoriser l'uniformité dans l'ensemble du pays. Ainsi, chaque Etat peut-il reproduire les opérations d'informatisation réussies déjà mises au point par d'autres Etats, cela avec un minimum d'adaptations.

4. Bureaux locaux de l'état civil

198. Quel que soit le mode d'organisation choisi parmi ceux décrits plus haut, ce sont les bureaux locaux de l'état

civil qui sont chargés de l'enregistrement proprement dit. S'il en existe une, c'est l'institution centrale qui contrôle directement les bureaux locaux, tandis qu'en cas de décentralisation l'encadrement et le contrôle peuvent être partagés entre diverses institutions centrales ou régionales.

C. — LES MODES D'ORGANISATION EN GÉNÉRAL

1. Principaux participants actifs

199. Comme on l'a vu plus haut, la plupart des modes d'organisation existants de l'enregistrement des faits d'état civil comportent au moins deux niveaux : une administration centrale qui a compétence juridique et des bureaux locaux qui certifient les faits d'état civil ou qui procèdent à l'enregistrement d'après les déclarations qui leur sont faites. De plus, d'autres organismes de base dont sont du ressort certains faits d'état civil sont d'importants participants actifs. Au moment de mettre en place un système informatisé, il faut étudier avec grand soin le partage des attributions entre tous ces participants.

200. Le mode d'organisation recommandé des principaux participants actifs est exposé à la figure VI.1.

2. L'administration de l'état civil

201. La responsabilité globale de l'informatisation doit être dévolue à l'institution qui a déjà la compétence juridique et administrative en matière d'enregistrement. Ce doit être elle — par exemple, la Direction générale de l'état civil en Ecosse, la Direction générale de l'état civil en Inde ou l'institution responsable de l'enregistrement dans chaque Etat des Etats-Unis — qui décidera du degré de délégation des compétences et des attributions aux échelons subordonnés.

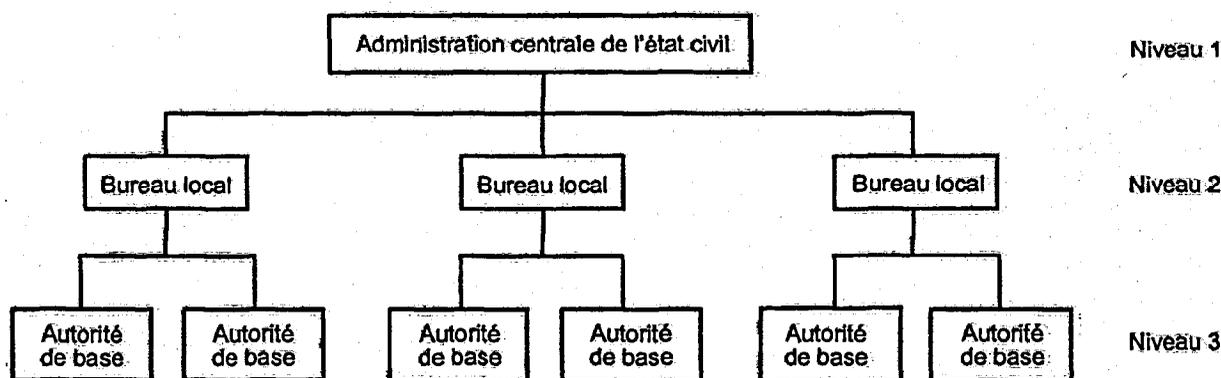


Figure VI.1. Organigramme des services d'enregistrement des faits d'état civil

3. Les bureaux locaux de l'état civil

202. Il importe de définir les attributions des bureaux locaux de l'état civil. Avec un système d'enregistrement manuel, ils sont normalement chargés de certifier ou d'enregistrer les faits d'état civil — naissances, décès et mariages, par exemple — intervenus dans le territoire de leur ressort. Lorsque ce sont eux qui certifient l'exactitude des faits, ils ont aussi la charge de délivrer les certificats correspondants.

4. Les autorités de base

203. Certains faits qui entrent dans les statistiques de l'état civil sont du ressort d'autres autorités dites « de base ». Dans beaucoup de pays, ce sont les tribunaux qui prononcent divorces et les adoptions et qui sanctionnent les légitimations et les reconnaissances de paternité. La déclaration des faits peut alors être faite soit aux bureaux locaux de l'état civil, soit à l'institution centrale responsable de l'enregistrement (soit encore aux deux) aux fins d'enregistrement. Au moment de l'informatisation, il importera au premier chef que l'enregistrement s'effectue en un seul point et que la déclaration elle-même soit simplifiée afin de profiter de tous les avantages de la coordination et de l'intégration.

5. Les particuliers

204. Dans la plupart des pays, c'est aux particuliers qu'il incombe de déclarer les faits d'état civil. Au moment d'informatiser l'enregistrement, il faut envisager en même temps de coordonner les formalités de déclaration et de réduire les responsabilités des particuliers en la matière. Cela peut se faire en obligeant les autorités de base à envoyer leurs déclarations soit aux bureaux locaux de l'état civil, soit directement à l'administration centrale. Ainsi, les particuliers bénéficieront-ils eux aussi de l'informatisation. Par exemple, les hôpitaux et les cliniques devront déclarer les naissances, les décès et les morts fœtales, et les tribunaux déclarer les séparations judiciaires, les annulations et les divorces.

205. Dans certains pays, les copies certifiées conformes des actes de l'état civil ne sont délivrées que par l'office central et il est alors très difficile pour les particuliers de se procurer ces copies qui peuvent revêtir pour eux une importance capitale. En cas d'informatisation, il est recommandé d'autoriser les bureaux locaux à émettre eux aussi des copies certifiées conformes des actes de l'état civil. On a vu au chapitre II plus haut comment cela se fait dans les Etats du Colorado et d'Alabama aux Etats-Unis d'Amérique.

6. Autres participants actifs

206. Les représentants des services de statistiques et d'autres utilisateurs publics potentiels des données d'état civil doivent participer activement à la planification préalable et à l'élaboration du système informatisé. Il importe qu'ils apportent leur contribution à sa spécification. Il faut également faire appel, pour l'exécution du projet d'informatisation, aux compétences techniques d'un centre de calcul interne ou d'une entreprise extérieure.

D. — RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA STRUCTURE GÉNÉRALE DES SERVICES D'ENREGISTREMENT

1. L'administration de l'état civil

207. Cette administration a la charge intégrale de l'opération d'informatisation. Il lui faut en définir le cadre juridique et administratif et déterminer les modes d'organisation. Il est recommandé de créer un organisme spécifique pour l'exécution du projet qui gèrera l'informatisation depuis sa planification préalable jusqu'à la mise en route du système. Son organisation et ses attributions sont exposées plus loin.

2. Les bureaux locaux de l'état civil

208. Il est recommandé d'adopter dans leur cas une structure générale à deux niveaux, ce qui signifie qu'il leur sera confié de nouvelles fonctions et de nouvelles attributions. Ils seront chargés d'enregistrer tous les faits d'état civil, y compris ceux du ressort des autorités de base. Il s'agira :

- a) De recevoir les déclarations des autorités de base ou des particuliers;
- b) De vérifier les informations et de signaler les erreurs aux autorités de base;
- c) D'enregistrer l'intégralité des faits d'état civil;
- d) De classer et conserver les actes de l'état civil;
- e) De délivrer des copies certifiées conformes des actes de l'état civil et, éventuellement, les autorisations d'inhumation ou d'incinération;
- f) De communiquer les informations à l'office central.

3. Les autorités de base

209. Il est recommandé que les faits d'état civil du ressort de ces autorités soient déclarés directement aux bureaux de l'état civil sans nécessairement faire intervenir la personne concernée. Dans le cas des naissances ou des décès, cela ne pourra se faire que si ces faits interviennent à l'hôpital ou dans un dispensaire public. Si tel n'est pas le cas, il appartiendra aux personnes intéressées de déclarer les faits au bureau local.

210. Ce système a pour avantage :

- a) D'assurer un enregistrement plus complet et plus exact;
- b) D'assurer de meilleures prestations à la population.

211. Les organismes précités doivent jouer un rôle actif dans l'informatisation. Leur travail comme leurs attributions en seront largement influencés tant au cours de l'informatisation elle-même qu'une fois le système informatique mis en place.

E. — ORGANIGRAMMES POUR LA PLANIFICATION PRÉALABLE ET L'ÉLABORATION D'UN SYSTÈME

1. Organigramme d'ensemble

212. Il est recommandé de créer un organisme spécial qui aura expressément pour charge de procéder à l'informatisation. Il devra être intégré dans l'organisation de base déjà existante et tirer parti des compétences déjà acquises par les

services de l'état civil et par les partenaires actifs décrits plus haut. Cet organisme aura une composition évolutive et des personnels différents selon le moment, mais il devra être profondément ancré dans l'organisation de base.

2. Le groupe d'orientation

213. Il est recommandé de mettre à la tête de l'organisme chargé de l'informatisation un groupe d'orientation de l'encadrement général de l'opération, où devront être représentés la haute direction de l'administration de l'état civil, la direction du centre de calcul ou du serveur informatique et le directeur désigné de l'opération.

214. Le groupe d'orientation fera rapport à la haute direction de l'administration de l'état civil. Il aura pour principales attributions :

- a) De superviser la planification préalable et l'élaboration du système;
- b) D'approuver les plans d'action et les calendriers et d'en superviser l'exécution;
- c) De proposer le budget de l'opération;
- d) De proposer les ressources humaines nécessaires;
- e) De conseiller l'administration centrale au sujet de la conception du système;
- f) De conseiller l'administration centrale au sujet des besoins du système.

3. Le groupe de soutien

215. Il est conseillé de constituer un groupe de soutien où seront représentés :

- a) Les autorités de base;
- b) Les bureaux locaux de l'état civil;

- c) Le service des statistiques de l'état civil;
- d) Les autres utilisateurs potentiels des informations.

216. Le groupe de soutien, qui devra être présidé par l'administration de l'état civil, fera fonction de conseiller et contribuera à la planification préalable sur les principaux points suivants :

- a) Procédures de déclaration;
- b) Procédures d'enregistrement et de rectification des erreurs;
- c) Elaboration de formulaires standard de déclaration;
- d) Conditions à respecter concernant les informations à réunir et les accès au système;
- e) Conditions à respecter concernant la délivrance d'extraits de la base de données.

4. L'organisme chargé de l'information

217. Cet organisme sera placé sous la tutelle du directeur de l'opération, chargé de sa gestion au jour le jour et de celle du personnel. Il est recommandé de répartir ses principales activités entre plusieurs petits groupes, comme ci-après.

Le groupe juridico-administratif

218. Ce groupe devrait avoir les attributions suivantes :

- a) Elaborer des propositions concernant le cadre juridique et administratif général du système, y compris les procédures de déclaration, les procédures de rectification des erreurs et les procédures d'enregistrement;
- b) Donner des avis sur tout ce qui touche à l'enregistrement des personnes physiques;

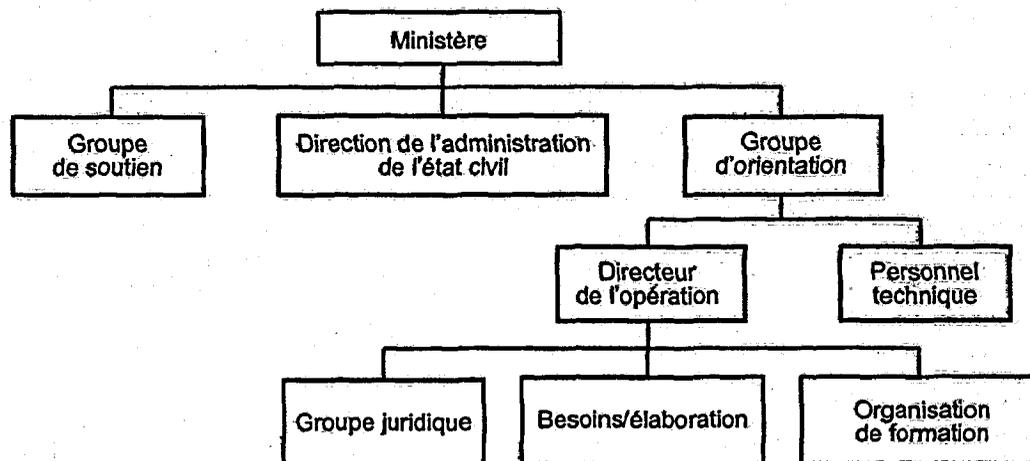


Figure VI.2. Organigramme général du système d'enregistrement de l'état civil

c) Elaborer des propositions concernant les règles et méthodes de sauvegarde;

d) Formuler des propositions pour l'organisation centrale et locale des dispositifs de sauvegarde;

e) Superviser la façon dont les autorités locales déclarent les faits d'état civil;

f) Elaborer des propositions concernant les formulaires standard, en coopération avec les autorités de base et les bureaux locaux de l'état civil;

g) Donner des conseils concernant le traitement et la communication des informations.

Le groupe des besoins et de l'élaboration

219. Ce groupe devrait avoir les attributions suivantes :

a) Définir et justifier les besoins liés au système;

b) Participer à l'élaboration des logiciels, y compris leur étude, leur conception et leur programmation;

c) Procéder aux essais du système;

d) Mise en place centrale et locale du système.

Le groupe de l'organisation et de la formation

220. Ce groupe devrait aider la direction à concrétiser la nouvelle organisation, c'est-à-dire :

a) Définir les qualifications exigées du personnel;

b) Définir le règlement intérieur de l'organisation;

c) Planifier et exécuter, à l'échelon central et dans les bureaux locaux, des programmes de formation.

5. L'organisation de base

221. C'est à l'administration centrale de l'état civil qu'est dévolue la charge globale de l'informatisation. Toutes les décisions sont prises par sa direction sur la base des propositions émanant du groupe de soutien et du groupe d'orientation dirigés l'un et l'autre par des responsables de haut niveau de cette administration. C'est à celle-ci qu'il incombe :

a) De formuler les buts, les stratégies et les politiques de l'opération d'informatisation;

b) De mobiliser les moyens financiers nécessaires pour la mise en place et le fonctionnement du système;

c) D'élaborer le cadre juridique nécessaire pour la mise en place, l'entretien et le fonctionnement du système, c'est-à-dire les lois relatives à l'enregistrement des faits d'état civil, les règlements d'application et les procédures administratives;

d) De mettre en place l'organisation nécessaire pour le bon fonctionnement du système informatisé;

e) De décider des besoins liés au système;

f) De prendre les décisions concernant l'élaboration du système et son fonctionnement;

g) D'émettre des orientations concernant l'évolution ultérieure du système;

h) D'informer le public au sujet du système; enfin

i) D'établir des relations avec les utilisateurs extérieurs potentiels des informations relatives à l'état civil.

222. Certaines des fonctions précitées ne prendront leur étendue totale que lorsque le système informatisé fonctionnera, mais il est cependant à conseiller d'en entreprendre la planification et l'organisation lors de la planification préalable de l'informatisation.

Le groupe technique

223. Lorsque les besoins liés au système auront été décidés, la direction se verra en mesure de décider comment en organiser l'élaboration et le fonctionnement. Dans certains pays, on préférera les confier à un organisme extérieur à l'administration de l'état civil, par exemple un centre de calcul officiel ou un prestataire privé de services. D'autres pays souhaiteront éventuellement, eux, se constituer leur propre centre de calcul dans le cadre de cette administration. Dans l'un comme dans l'autre cas, la direction et le personnel technique devront participer activement à l'opération.

F. — ORGANISATION DU SYSTÈME APRÈS SA MISE EN PLACE

224. Quand le système aura été mis en place et fonctionnera, certaines tâches de l'organisme chargé de l'informatisation auront été menées à leur terme tandis que d'autres devront être reprises en charge par l'administration de l'état civil. L'exploitation du système donnera également naissance à de nouvelles tâches. Voici maintenant une description de l'organisation dans ce contexte.

1. Le centre de calcul

225. Si le centre de calcul est créé dans le cadre de l'organisation de base comme indiqué dans la figure VI.3, il importe de se rendre compte que son rôle sera uniquement celui d'un prestataire de services et de fournisseur de calculs. Le contrôle des informations demeurera entre les mains de l'administration centrale. Cela signifie que le centre ne sera habilité qu'à traiter les données à des fins opérationnelles de base, par exemple la constitution de doubles et la recherche des informations. Il ne devra pas être habilité à extraire directement des informations de la base de données.

226. La direction du centre de calcul devra exercer les fonctions de conseiller technique auprès de l'administration centrale. Elle devra être principalement chargée :

a) De mettre en place le processus de production, y compris les opérations automatiques, la constitution de doubles, la recherche des informations, la gestion des données et la solution des problèmes;

b) De réaliser la planification stratégique et technique au centre des opérations;

c) D'utiliser les matériels et les logiciels de base et d'en assurer l'entretien;

d) De prendre les mesures de sécurité matérielle;

e) De prêter son assistance technique aux bureaux locaux et aux autres utilisateurs terminaux.

2. Le groupe de soutien

227. Il est recommandé de conserver ce groupe une fois le dispositif mis en place. Il pourra constituer un lieu de coopération avec tous les partenaires actifs concernant

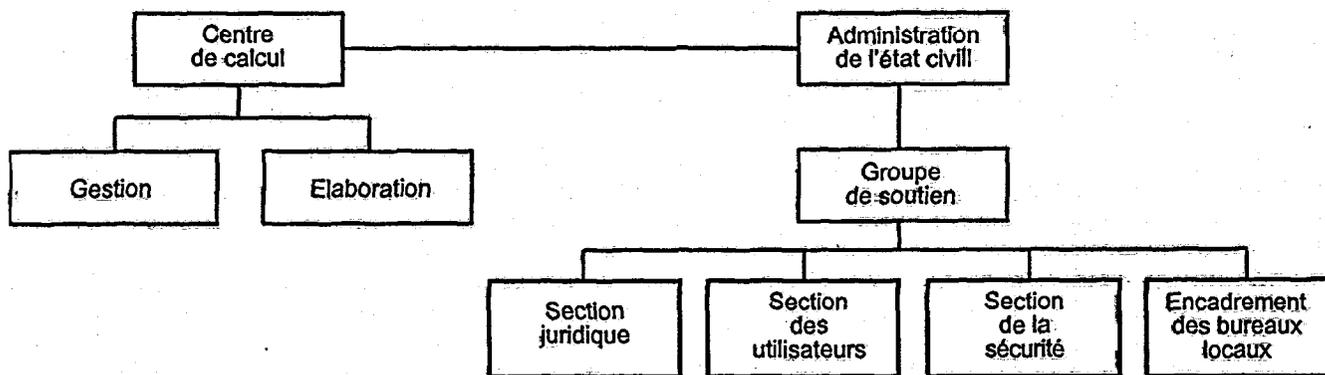


Figure VI.3. Organigramme de base d'un système informatisé d'enregistrement des faits d'état civil

l'entretien du système ainsi que son développement et son amélioration éventuels.

3. La section juridique

228. Il convient de conserver la section juridique dans l'organigramme de base.

4. La section des utilisateurs

229. Une fois le système intégralement mis en place, d'autres organismes publics, y compris le service des statistiques de l'état civil, vont utiliser les informations obtenues lors de l'enregistrement des faits d'état civil, soit par accès direct, soit en s'en procurant des extraits à diverses fins administratives. Il faudra définir les principes fondamentaux de l'utilisation de ces informations. A cet égard, la section des utilisateurs sera chargée :

- a) De déterminer les besoins des utilisateurs et de définir l'étendue des prestations à assurer;
- b) De faire connaître aux utilisateurs potentiels en général les prestations qui seront assurées;
- c) De définir les conditions de la communication d'informations.

5. La section de la sécurité

230. Cette section devrait avoir la charge totale de toutes les mesures de sauvegarde, c'est-à-dire :

- a) L'identification et le recensement de tous les utilisateurs du système;
- b) L'exécution des enquêtes sur toutes les tentatives d'atteinte à la sécurité;

c) La détermination des mesures de sauvegarde à appliquer en cas d'urgence (voir chap. VIII, C, plus loin);

d) La communication aux bureaux locaux des consignes de sécurité;

e) L'exécution au hasard d'enquêtes sur l'accès des utilisateurs au système.

G. — MODES D'ORGANISATION DES SERVICES DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL

231. L'étude des Nations Unies dont il a été fait état dans l'introduction au présent chapitre décrit également les modes d'administration des services de statistiques de l'état civil dans un grand nombre de pays membres. La principale différence est celle qui est faite entre services centralisés et décentralisés.

232. La mise en place d'un système informatisé d'enregistrement des faits d'état civil signifie que la collecte et l'enregistrement des informations sur ces faits relèveront des administrations de l'état civil, soit au niveau central, soit au niveau sous-national, c'est-à-dire que cette informatisation influera également sur l'organisation des services de statistiques. L'ampleur des modifications dépendra de l'organisation en place. Le traitement statistique des informations se verra simplifié et il se pourra que les dimensions de l'organisation s'en trouvent réduites. On aura besoin d'un personnel de type différent, et le personnel déjà en place aura également besoin d'une formation. La flexibilité s'accroîtra et une adaptation des formules de travail centralisées et décentralisées pourra intervenir, car il est beaucoup plus facile de manipuler les informations reprises sur des supports électroniques. L'élimination des doubles emplois obligera éventuellement à assurer un recyclage, à déléguer de nouvelles responsabilités et à faire acquérir de nouvelles compétences.

VII. — INITIALISATION DU SYSTÈME INFORMATISÉ

233. Le terme « initialisation » s'entend de l'opération qui consiste à stocker sur support électronique le contenu initial des dossiers de l'état civil avant même que le système informatique ne devienne opérationnel. Les méthodes utilisées à cet effet peuvent consister :

a) Soit à convertir en mode informatique des données qui figurent déjà sur un support électronique (voir par. 241 à 245 ci-après);

b) Soit à utiliser les informations qui figurent dans des actes ou des documents de l'état civil, par exemple les actes de naissance, les actes de mariage ou les dossiers des tribunaux. Ces informations sont entrées à la main dans les dossiers de l'état civil (voir par. 246 et 247 ci-après);

c) Soit à recueillir de nouveau des informations auprès du public. Ces informations sont entrées à la main dans les dossiers (voir par. 248 et 249 ci-après).

234. Dans le texte qui suit, le terme « conversion » se réfère à la première des méthodes ci-dessus et l'expression « saisie manuelle » aux deux autres. Il n'est pas toujours besoin, pour les saisies manuelles, d'utiliser une machine à clavier car les informations peuvent être saisies par balayage électronique ou reconnaissance optique.

235. Il importe de trouver une méthode appropriée de conversion ou d'initialisation si l'on veut assurer le succès des systèmes d'enregistrement et de statistiques de l'état civil. Le choix d'une stratégie est à la fois complexe et difficile. Souvent, aucune des solutions proposées ne paraît intéressante et, pire encore, la solution qui en premier lieu semblerait l'être le plus peut se révéler en réalité extrêmement difficile à appliquer. Il importe de prendre en compte les risques, les avantages et les inconvénients de la stratégie choisie, ce qui permettra d'éviter de décevoir les attentes des responsables, des utilisateurs finals et du public en général.

A. — POURQUOI INITIALISER LE SYSTÈME ?

236. L'initialisation a pour but de procurer un « état » ou un « instantané » de la population. Cet instantané expose la situation telle qu'elle était avant la mise en route du système informatisé. Il doit faire ressortir les liens familiaux dans la population et, au minimum, ceux qui existent entre les enfants mineurs et leurs parents. Il doit également faire apparaître quels sont les membres vivants de la population et qui est marié à qui.

237. L'initialisation sous la forme d'un instantané de l'état de la population enlève de sa complexité au système informatisé ainsi qu'aux méthodes manuelles de gestion. A défaut, il se posera par exemple des problèmes tels que :

a) Comment enregistrer un décès si le système ne contient pas d'informations selon lesquelles le défunt était naguère vivant;

b) Comment enregistrer un mariage entre deux personnes si le système ne contient pas d'informations concernant l'une d'elles ou les deux;

c) Comment enregistrer un divorce si le système ne contient pas d'informations concernant le mariage;

d) Comment établir les liens familiaux entre un enfant nouveau-né et ses parents si le système ne contient aucune information concernant les parents.

238. On a essayé de résoudre ces problèmes en ajoutant au système informatique des fonctions complexes, par exemple l'addition automatique ou simultanée de personnes qui n'auraient pas été encore enregistrées au cas où on en a besoin comme parents ou comme époux. En cas de décès ou de divorce, le système pourrait simplement permettre qu'une personne non enregistrée le soit comme décédée ou divorcée. L'addition de ces fonctions présente quelques avantages à court terme :

a) On économise le travail, long et coûteux en main-d'œuvre, d'entrée manuelle des informations initiales (toutefois, s'il existe déjà des informations de haute qualité sur support électronique, cet avantage n'intervient pas; pour plus de détails sur ce point, voir par. 240 ci-après);

b) Le système d'enregistrement des faits d'état civil fonctionnera plus rapidement à plein régime.

239. Ces deux avantages peuvent apparaître très intéressants, mais ils sont compensés par les inconvénients qui s'attachent à la non-initialisation :

a) Celui-ci fait qu'une personne n'est enregistrée que lorsqu'elle vient déclarer un fait d'état civil. Par voie de conséquence, l'enregistrement de tous les membres de la population prendra plusieurs années et, très vraisemblablement, plusieurs dizaines d'années. Chose plus importante encore, tant que l'enregistrement des faits d'état civil ne sera pas complet, la deuxième partie du système, c'est-à-dire les statistiques de l'état civil, ne saurait l'être non plus;

b) Pratiquement aucune des améliorations et aucun des avantages décrits au chapitre IV plus haut ne pourront être obtenus tant que l'enregistrement ne sera pas complet;

c) La population sera divisée en deux catégories : les personnes enregistrées et les autres.

B. — COMMENT INITIALISER LE SYSTÈME ?

240. Il faut se demander en premier lieu s'il existe déjà des informations permettant cette initialisation. Ces informations peuvent figurer dans des dossiers électroniques existants qu'il serait possible de convertir et d'utiliser pour l'initialisation. Des informations existantes peuvent, par contre, se trouver sur papier dans des dossiers d'actes de l'état civil ou des copies conservés par les autorités, et pourraient elles aussi servir pour l'initialisation. S'il n'existe aucune information fiable de qualité raisonnable, il faudra réunir celles qui sont nécessaires. L'annexe VI plus loin décrit cette

opération sous forme schématique et la procédure à suivre avec chaque méthode est décrite ci-après.

1. Conversion d'informations existant déjà sur support électronique

241. Avant de procéder à une conversion, il faut s'assurer de la qualité des informations. Les « informations de qualité » ne sont pas nécessairement exactes à 100 %, mais elles doivent satisfaire à trois conditions :

- a) Présentation;
- b) Exhaustivité;
- c) Cohérence.

242. Les informations se présentent parfois sous une forme différente de celle nécessaire pour le système, par exemple lorsque la date de naissance est exprimée à l'envers (ainsi 06.07.1970 au lieu de 1970.07.06). Ces différences de présentation posent le problème le moins grave parmi les trois catégories précitées. La plupart d'entre elles peuvent être corrigées durant la conversion.

243. L'exhaustivité des informations peut souffrir lorsqu'une proportion de la population n'est pas enregistrée ou lorsque les informations obligatoires n'ont pas été fournies dans le cadre du système existant. La proportion des pièces à convertir appartenant à cette catégorie ne doit pas dépasser 10 %.

244. Le manque de cohérence des informations est le problème le plus grave et le plus dangereux. La présence d'informations conflictuelles entre elles rend difficile la distinction entre informations exactes et inexactes. Si l'on ne peut faire confiance aux informations converties, non seulement celles-ci seront inutiles, mais aussi elles provoqueront plus de problèmes que l'absence totale d'informations. Parmi les exemples d'informations non cohérentes figurent le double enregistrement de la même personne avec des

informations différentes, l'enregistrement d'un enfant avec deux mères, ou encore la désignation de la mère d'un enfant par le code masculin. La proportion des informations converties entrant dans cette catégorie doit être inférieure à 1 % et toutes les incohérences doivent être rectifiées à la main par la suite.

245. Les informations qui satisfont aux conditions de qualité pourront être converties. Si le système utilise le NIP et si les informations déjà existantes n'en contiennent pas, il conviendra, au moment de la conversion, d'en attribuer un à chacun des documents convertis. Si l'on ne dispose pas de renseignements sur les liens familiaux, ceux-ci devront être déterminés auprès de la population et entrés à la main à titre temporaire.

2. Saisie manuelle d'informations dans des actes ou documents existants de l'état civil

246. Il arrive qu'on dispose déjà sur papier d'informations au sujet des personnes, de leur situation et de leurs liens de famille, par exemple sous la forme d'actes de naissance ou de décès, d'actes de mariage ou de divorce, de certificats d'immigration ou d'extraits de greffes des tribunaux. Si ces informations sont fiables et à jour, elles se prêtent à une saisie manuelle. Il conviendra, alors, de mettre en place un système temporaire qui permette à un personnel, temporaire ou existant, d'effectuer cette conversion manuelle. Celle-ci devra valider les informations saisies de façon qu'elles répondent ensuite sans difficulté aux conditions de qualité voulues pour une conversion informatique.

247. Dans les pays où est utilisé un NIP unique, il faudra en attribuer un durant la saisie manuelle à tous les documents sur papier où ce numéro ne figure pas déjà. Si l'on ignore les liens familiaux, il faudra se renseigner à leur sujet dans la population et les saisir manuellement à titre temporaire dans un dossier distinct.

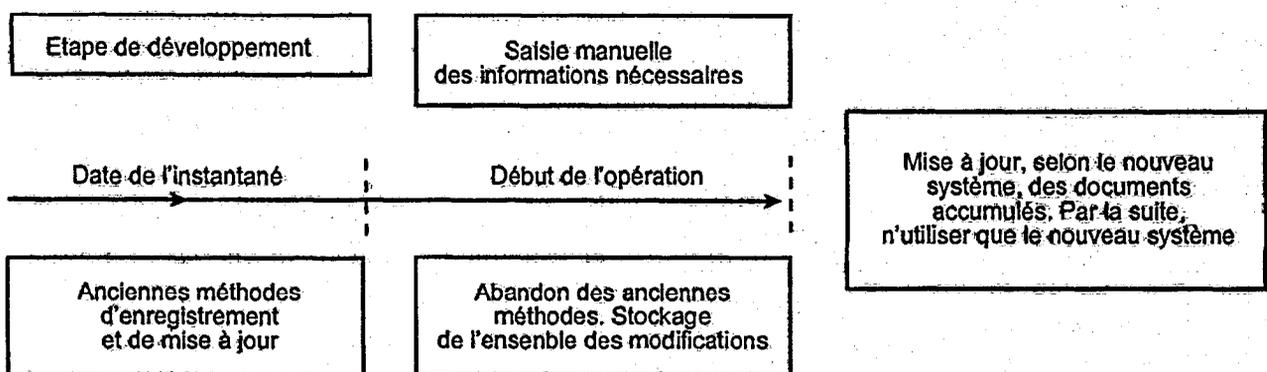


Figure VII.1. Etapes successives de l'initialisation

3. Collecte d'informations dans la population et saisie manuelle

248. S'il n'existe pas d'informations sur support électronique ou sur papier, ou si celles existantes ne conviennent pas, toutes les informations initiales devront être réunies dans la population. Un moyen simple de le faire consiste, si cela est possible dans le pays, à remettre un questionnaire à chaque ménage et à lui demander de le remplir et de le renvoyer. Dans le questionnaire devront être portées toutes les informations concernant les adultes du ménage, avec leur situation matrimoniale et leurs liens familiaux, ainsi que tous les enfants mineurs du ménage avec leurs liens parentaux. Une autre formule consiste à ouvrir dans l'ensemble du pays des guichets où les membres de la population puissent venir se déclarer et déclarer leurs époux ou épouses et leurs enfants mineurs. Enfin, une troisième formule consiste à procéder à un recensement de la population, confié à des enquêteurs dûment qualifiés qui se rendront dans chaque ménage pour y réunir et noter avec soin les informations précitées. Il importe particulièrement de veiller à l'exactitude de l'orthographe des noms et des prénoms, et à la notation de la date de naissance, des relations de famille et de l'état civil, ainsi que d'assurer une couverture élevée, le plus proche possible de 100 %.

249. Pour le succès de cette collecte, il faut que le public soit pleinement informé, que le questionnaire soit simple et facile à comprendre et que les déclarants qui en ont besoin puissent facilement obtenir de l'aide pour le remplir. Il est utile aussi d'imposer des délais rigoureux pour la déclaration, de proposer des incitations fortes à faire les déclarations et, enfin, d'imposer des sanctions au cas de non-déclaration. Les questionnaires reçus devront être saisis manuellement dans un dossier temporaire.

C. — DÉLAI ENTRE L'INITIALISATION ET LA MISE EN ROUTE DU SYSTÈME

250. Que l'initialisation se fasse par conversion électronique ou par saisie manuelle, le délai écoulé entre la conversion, ou la collecte initiale et la saisie des informations, et le moment où le système fonctionnera intégralement devra être aussi court que possible. Plus le délai se prolongera, moins les données resteront d'actualité. En raccourcissant le délai, on réduit la nécessité de remettre temporairement les informations à jour.

251. La saisie manuelle des informations initiales en vue de l'amorçage prend du temps, et il pourra être préférable d'utiliser moins de personnel pendant un laps de temps prolongé qu'un personnel nombreux pendant un laps de temps. Dans les pays qui ont une population nombreuse ou des

dispositifs de communication moins élaborés, il pourra être impossible de réaliser ce travail sans en prolonger les délais. La planification préalable du temps de l'initialisation et de sa méthode peut permettre d'y procéder parallèlement à la mise en place du système, mais cela exigera l'emploi d'un certain nombre de logiciels temporaires pour mettre les documents à jour. La trop grande prolongation du délai entraînera certainement l'obsolescence de certaines informations.

252. Le choix d'un délai d'exécution court évite d'avoir à utiliser des logiciels en vue des remises à jour temporaires. Il importe cependant de se rendre compte entre le moment où les informations seront converties ou réunies (c'est-à-dire le moment de l'instantané) et le jour où le système informatisé sera prêt à fonctionner, l'ancienne façon d'enregistrer les modifications devra être abandonnée. Il faudra laisser s'accumuler les modifications et les saisir ensuite en utilisant le nouveau système informatisé dès que sera terminée la saisie manuelle des informations servant à l'initialisation.

D. — ARCHIVAGE DES DOCUMENTS SUR PAPIER

253. Quel que soit le système informatisé choisi, il faut se demander que faire des documents sur papier une fois que les informations qui y sont contenues auront été saisies dans le système. Plusieurs raisons militent en faveur de la conservation de ces documents et de leur archivage. Il est utile d'en disposer lorsque l'on décele une erreur d'enregistrement après la saisie des informations. L'ancien document sert également pour déceler ou écarter les cas de fraude au moment d'élargir le système et de le transformer en un registre de la population. Les documents initiaux doivent également être conservés pour la simple raison qu'ils portent probablement la signature de la personne concernée ou d'une autorité et servent donc de pièces officielles.

254. Il importe d'archiver les documents de façon systématique afin d'en faciliter la recherche. On envisagera d'accoler au système d'enregistrement des faits d'état civil un système d'archivage qui permette de suivre la trace des documents, et également d'utiliser la technique des microfilms ou des disques optiques. On veillera à décider si les documents archivés doivent être conservés comme dossiers de change : dans ce cas, leur tenue à jour revêt une grande importance même si elle peut se révéler coûteuse et exiger du temps. Des indications concernant les méthodes d'archivage des documents d'état civil figurent dans le *Manuel d'enregistrement des faits d'état civil et de statistiques de l'état civil : principes et protocoles concernant la communication et l'archivage des documents individuels* (voir la préface).

VIII. — FONCTIONS ET BESOINS DU SYSTEME

A. — LOGICIELS NÉCESSAIRES, FONCTIONS ET CONCEPTION D'ENSEMBLE

255. Pour déterminer les fonctions du système, il faut prendre des décisions et préciser :

- a) Les faits à considérer et les tableaux à élaborer;
- b) Les entités logiques et les informations s'y rapportant;
- c) Les fonctions directes;
- d) Les règles de validation, les règles d'usage et les procédures;
- e) Certains autres points.

256. La partie la plus difficile de la détermination des fonctions d'un système consiste à doser au plus juste l'équilibre entre les intentions du législateur, la justification de l'informatisation et les procédures administratives qui jouent un rôle dans cette détermination. Il est recommandé :

- a) De ne pas chercher à utiliser le système informatisé pour remédier aux erreurs dans la législation; il faudra chercher au contraire à modifier cette législation;
- b) L'efficacité ne devant pas souffrir des erreurs, des règles bureaucratiques ou de l'inadéquation des procédures administratives; de corriger au préalable ces erreurs, ces règles et ces inadéquations;
- c) A tous autres égards, de faire concorder les fonctions du système avec la législation et les procédures administratives.

1. Faits à considérer et tableaux à élaborer

257. On a vu au chapitre II quels sont les faits et les tableaux à prendre en considération lors de l'enregistrement et dans les statistiques de l'état civil. Une mise en œuvre progressive est vivement recommandée.

2. Entités logiques et informations s'y rapportant

258. On verra à l'annexe V plus loin les entités logiques qui se retrouveront le plus vraisemblablement dans les systèmes d'enregistrement des faits d'état civil. Pour des motifs de conception et d'efficacité, le nom, le nombre et la teneur des informations matérielles peuvent changer. La teneur matérielle des entités, c'est-à-dire les informations, les clés et les index s'y rapportant, qui devra être déterminée par l'administrateur en chef de la base de données et le plus haut responsable de la conception du système durant sa phase d'élaboration, ne fait pas partie des sujets à traiter dans le présent Manuel.

259. A chaque fait correspond, en règle générale, une entité logique et l'on peut également envisager d'y ajouter une entité supplémentaire, « la personne ». Dans cette entité pourraient entrer les informations qui sont directement liées non pas à un fait particulier mais à la personne en général.

260. Les informations retenues dans le cas de chacune des entités laissent de côté les points techniques tels que « tampon-dateur », « identité de l'utilisateur qui a demandé la dernière mise à jour », etc. Par contre, il y figurera les points qui sont spécialement nécessaires pour les statistiques de l'état civil sans l'être pour l'enregistrement des faits d'état civil.

3. Fonctions directes

261. Dans le cas de chaque fait, il devrait être possible d'accomplir trois fonctions directes : mise à jour, recherche d'informations et recherche d'informations d'intérêt historique.

Mise à jour

262. La mise à jour s'entend de l'enregistrement d'un nouveau fait concernant un citoyen, ainsi que du suivi d'un fait déjà enregistré. Ce suivi consiste soit à modifier les informations en raison d'une situation nouvelle, soit à corriger des erreurs commises au moment de l'enregistrement ou de la saisie. Pour des motifs statistiques en particulier, il importe au premier chef que le système fasse la différence entre l'addition ou la modification d'un fait et la rectification d'erreurs : dans le premier cas, on ajoute à la pièce statistique de nouvelles données et, dans le second, on supprime des données fausses et on les remplace par des données exactes.

263. Pour la conception de la fonction de mise à jour, il est nécessaire de décider dans quelles situations il convient de stocker des informations d'intérêt historique. Il est à conseiller au minimum de stocker ces informations dans le cas de toutes les modifications. On peut également stocker des informations d'intérêt historique en cas de correction, car cela présente l'avantage de toujours permettre de suivre la trace d'un événement du début à la fin.

264. Toutes les informations saisies dans la mise à jour doivent être intégralement vérifiées et validées (voir, sous A.4 plus loin, un exposé plus précis des règles de validation et d'usage).

Recherche d'informations et recherche d'informations d'intérêt historique

265. Il devrait être possible dans tous les cas de rechercher des informations actuellement valables, ainsi que des informations qui l'étaient auparavant, en précisant dans ce cas quelles étaient ces informations et la période durant laquelle elles sont restées valables.

Considérations concernant la recherche d'informations

266. Pour permettre aux utilisateurs de retrouver une personne déterminée dans le système lorsque ces utilisateurs ne connaissent pas son NIP, on pourra inclure une fonction de recherche de l'entité logique « la personne ». Cette recherche devrait s'effectuer en direct en introduisant d'autres

informations connues qui permettent d'identifier intégralement ou en partie la personne recherchée, c'est-à-dire son nom, le numéro d'enregistrement de sa naissance, le NIP de son père, celui de sa mère, celui de son époux ou épouse, le numéro d'enregistrement du mariage, etc.

4. Règles de validation, règles d'usage et procédures

267. Lors de toutes les mises à jour, il importe de valider avec soin les informations avant de les stocker dans la base de données. On entend par validation le fait de contrôler si les informations ont été saisies correctement. Par exemple, si la date de naissance doit être saisie sous la forme AAAAMMJJ, il faut veiller à ce que chaque date soit saisie ainsi. AAAA est faux s'il se présente comme 0235, ce qui impliquerait que le sujet considéré a plus de mille ans. MM doit être compris entre 01 et 12 et JJ entre 01 et 31. La plupart des logiciels vérifient automatiquement les dates, même pour déterminer si 29/2 est valable, etc.

268. Les « règles d'usage » permettent un contrôle plus large par recoupements. Si par exemple, les mariages entre personnes du même sexe sont interdits dans le pays, le système doit permettre de vérifier que les numéros d'identification personnel des époux n'appartiennent pas au même sexe.

269. Les « procédures » consistent à valider les formalités d'enregistrement. Au moment de l'enregistrement d'un divorce, il faudra vérifier si les parties au divorce ont été mariées à un moment donné. Si l'on ne retrouve pas trace de leur mariage, il se peut qu'il y ait une erreur dans leurs numéros d'identification ou dans l'enregistrement du mariage initial.

5. Interface entre les dossiers et les statistiques des faits d'état civil, et autres opérations

270. Une fois que la base de données concernant l'état civil a été constituée et qu'une mise à jour intégrale assure la bonne qualité des données et son amélioration constante, les utilisateurs potentiels d'informations sur l'état civil adresseront des demandes de rapports et d'autres extraits. Il faudra alors prévoir deux modalités d'extraction décrites ci-dessous.

Extraits de situation

271. Il s'agit ici de l'extraction d'informations existant dans la base de données en un point déterminé du temps. C'est là la forme la plus commune d'extraction et la plus facile à pratiquer.

272. Il arrive que des erreurs soient commises au moment de l'enregistrement, et c'est pourquoi il est à conseiller de vérifier la validité des informations extraites. La recherche d'erreurs dans un système informatisé, relativement rapide et peu coûteuse, contribue à garantir la qualité des données statistiques. Pour s'assurer de la cohérence des informations concernant une personne ou un fait, il est recommandé de procéder à certains contrôles de probabilité, par exemple de vérifier que l'âge attribué à une femme au moment de la naissance d'un enfant se situe dans la fourchette des âges de fécondité, que l'âge de l'épouse se situe dans la fourchette de ceux où les mariages sont chose courante, que la situation matrimoniale d'une épouse ou d'un époux est

conforme à la législation, etc. Le programme utilisé doit pouvoir également rectifier les données. Certaines rectifications pourront être effectuées automatiquement, mais, dans d'autres cas, il faudra revoir le cas particulier.

Extraits des modifications

273. La seconde modalité d'extraction consiste à relever les modifications nécessaires de la base de données au fur et à mesure qu'elles sont enregistrées au cours des mises à jour. Ces extractions constituent une contribution importante aux statistiques de l'état civil. Le volume des informations alors extraites est beaucoup plus faible que dans le cas des extraits de situation puisqu'il s'agit uniquement des modifications apportées à la base de données.

Codification

274. Comme on l'a vu plus haut (par. 29), l'introduction de certaines données dans les statistiques de l'état civil oblige à des codifications complexes. Les causes de décès, l'activité professionnelle et le degré d'instruction en constituent des exemples typiques. Il importe d'assurer à ces codifications une qualité élevée et égale dans l'ensemble du pays, et le meilleur moyen d'y parvenir consiste à y procéder de façon plus ou moins centralisée. Pour assurer le plus largement la comparabilité des données, il est à conseiller d'appliquer les codes recommandés par les organisations internationales, c'est-à-dire ceux de l'Organisation mondiale de la santé pour les causes de décès, ceux de l'Organisation internationale du Travail pour les activités professionnelles et les branches de production, enfin ceux de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture dans le cas du degré d'instruction.

275. Pour faciliter les codifications, on peut s'appuyer sur les codes informatiques et sur la lecture des formulaires par balayage. Il faut toutefois pour cela utiliser des formulaires de haute qualité et un matériel de lecture spécial. Une solution moins exigeante techniquement consiste à saisir les informations dans les formulaires et à utiliser les codes informatiques. On peut également envisager la codification automatique des causes de décès, analysée au chapitre II, C.3, plus haut.

276. Quelle que soit la solution choisie, il se présentera toujours des cas où la codification automatique sera impossible et il faudra donc disposer d'un moyen d'assurer une codification manuelle.

B. — MATÉRIEL NÉCESSAIRE

277. Le choix du matériel informatique et de ses accessoires devrait être, chronologiquement, la dernière décision à prendre. Il est à conseiller d'investir dans le matériel sur la base des fonctions à assurer, et non l'inverse. Mais comme les contraintes du budget général se répercutent d'habitude sur le budget du matériel, il faudra en tenir compte dans la planification du système.

278. Il n'entre pas dans l'objectif du présent *Manuel* de conseiller le choix de tel ou tel matériel ou de suggérer un modèle de configuration. La multiplicité des variables, accompagnées chacune de plusieurs sous-variables, fait de la décision concernant le matériel une science en soi. Parmi les principales variables à prendre en considération figurent :

- a) La conception choisie du système :
 - i) Système principal centralisé;
 - ii) Système client/serveur centralisé;
 - iii) Système client/serveur décentralisé;
- b) L'infrastructure des télécommunications dans le pays;
- c) La part du marché occupé par le vendeur;
- d) La présence du vendeur dans le pays;
- e) L'aptitude du vendeur à assurer une formation et un soutien techniques.

279. Les politiques nationales imposent des conditions différentes s'agissant de savoir si l'acquisition du matériel doit faire l'objet ou non d'appels d'offres. Il est recommandé de consulter des experts en cette matière indépendants s'il n'en existe pas au sein de l'organisation.

C. — PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ.

280. Il faut protéger les dossiers de l'état civil et ceux utilisés aux fins des statistiques de l'état civil contre plusieurs périls, par exemple l'endommagement matériel et l'utilisation abusive des informations. Avant de définir les prescriptions de sécurité, il convient de préciser un certain nombre de points. Comme la collecte et le traitement des informations concernant l'état civil nécessitent un énorme investissement en heures-hommes, il faut absolument protéger les informations recueillies contre toute perte ou dégradation. Les informations sur l'état civil ne constituent pas par contre en elles-mêmes un sujet particulièrement sensible du point de vue de la sécurité nationale. L'utilisation abusive des informations d'ordre personnel est suffisamment grave pour être sanctionnée et punie par les autorités, mais elle n'entraînera pas normalement de crise sociale particulière.

281. Il faut également se rendre compte que les dispositifs de sauvegarde peuvent se révéler très coûteux si on les pousse à l'extrême. Il importe donc d'en peser avec soin les avantages et les coûts pour choisir un degré de sécurité satisfaisant. Le dispositif décrit ci-après est recommandé parce que rationnel sans être trop coûteux.

1. Dommages matériels

282. Il faut constituer régulièrement chaque jour, chaque semaine et chaque mois des doubles des dossiers et les stocker en un lieu éloigné de celui où se trouve l'ordinateur. Cela les protège efficacement contre les dégâts causés par le feu, l'eau ou d'autres catastrophes qui risqueraient d'endommager le matériel informatique.

2. Etat de guerre

283. Il convient de prendre des mesures d'urgence pour que tous les exemplaires des dossiers soient détruits en cas de guerre, sauf un jeu spécial qui sera expédié vers un pays ami. Cette opération revêt une importance particulière lorsque le système d'enregistrement des faits d'état civil a été transformé en un registre de la population qui risque d'être utilisé abusivement par les puissances occupantes. Cette démarche est difficile à respecter en cas de situation critique, et c'est pourquoi il faut procéder à des répétitions régulières pour qu'elle soit efficace.

3. Utilisation abusive des informations.

284. En règle générale, le public ne doit pas pouvoir accéder directement aux dossiers de l'état civil ni à ceux des statistiques de l'état civil, non plus qu'au matériel employé. Des dispositifs normaux à utiliser dans les bureaux, par exemple le verrouillage des portes et la protection des informations grâce à des mots de passe, devraient offrir une sécurité suffisante.

4. Utilisation abusive, par les administrateurs, des dossiers ou des statistiques de l'état civil

285. La plus grande menace qui pèse sur l'utilisation d'un système informatisé d'enregistrement est le risque de son utilisation abusive par le personnel administratif qui en a la charge. Il faudra prendre des mesures pour assurer le dévouement et le sens des responsabilités de ce personnel, par exemple en payant des salaires décentes et en appliquant des méthodes de gestion modernes. Il faudra aussi donner à la direction les moyens de procéder à des contrôles, notamment appliquer un système complet de suivi de toutes les modifications apportées aux dossiers de l'état civil et de toutes les demandes d'informations reçues. Il faudra y noter la date de chaque modification ou demande, le NIP correspondant aux informations fournies et l'identité de l'opérateur. A partir de ce suivi, la direction pourra procéder ensuite à des enquêtes à la fois au hasard et en cas d'événement suspect.

5. Restrictions à l'accès ouvert aux opérateurs

286. La direction devrait ouvrir des accès de niveaux différents aux diverses catégories d'opérateurs. Il serait normal que la majeure partie des personnels puisse accéder aux documents pour s'informer, tandis que seul un nombre limité d'entre eux devrait être habilité à mettre à jour la base de données. Les droits d'accès pourraient être répartis au moyen de mots de passe attribués aux divers opérateurs. La direction des bases de données doit veiller à la bonne gestion de ces mots de passe.

D. — FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL

287. Les conditions auxquelles doivent répondre les systèmes de statistiques de l'état civil ont été exposées de façon très détaillée dans les publications des Nations Unies déjà citées (voir également la liste des références à la fin du présent Manuel). Les principales conditions de leur fonctionnement sont exposées ci-après.

1. Programme de recherche des erreurs

288. Il est à conseiller de procéder à un contrôle et une validation supplémentaires des informations en provenance de l'enregistrement des faits d'état civil. Le programme à cet effet devrait pouvoir permettre aussi la rectification de ces informations. Des erreurs peuvent se produire au moment de l'extraction des données ou au moment de leur réception.

2. Stockage des informations

289. Il faut prendre des décisions concernant le stockage des données statistiques. En fonction de leur utilisation prévue, elles peuvent être stockées dans une base de données ou sous la forme de dossiers distincts.

3. Instruments disponibles pour l'analyse des données

290. Il existe sur le marché plusieurs instruments d'analyse, et il est recommandé de choisir les plus simples au cours de la première phase de l'informatisation. Il convient de prêter attention au matériel d'imprimerie et à la sauvegarde des informations, et il est recommandé d'assurer un degré de sécurité identique à celui décrit plus haut dans le cas des dossiers de l'état civil.

E. — RÉCAPITULATION

291. On a exposé dans le présent *Manuel* les buts et les objectifs de l'enregistrement des faits d'état civil et analysé l'interface entre l'enregistrement des faits d'état civil et les statistiques de l'état civil. L'informatisation et l'automatisation de l'enregistrement ont été décrites dans leur ensem-

ble et par étapes successives. La question de l'utilisation d'un numéro d'identification personnel a été jugée dépasser la portée du présent *Manuel*. Celui-ci a toutefois exposé les incidences des systèmes de numérotation sur l'enregistrement des faits d'état civil et ensuite sur les statistiques de l'état civil et les autres utilisations des données.

292. L'exposé présenté dans le *Manuel* a fait état des différences d'organisation de l'enregistrement des faits d'état civil d'un pays à l'autre et des répercussions de ces différences sur l'informatisation de cet enregistrement. Des exemples tirés des systèmes de plusieurs pays ont été utilisés à cet effet.

293. Enfin, le *Manuel* a proposé des modèles d'organisation de la planification, de la mise en place et du fonctionnement d'un système informatisé. Le recours à une approche progressive et l'importance de l'initialisation du système au moyen d'informations sur l'état de la population ont été les éléments principaux de la présentation faite dans le *Manuel*. On espère que les concepts exposés dans le texte et dans les annexes qui suivent faciliteront l'informatisation des systèmes nationaux d'enregistrement des faits d'état civil.

ANNEXE I

Définitions des faits d'état civil^a

Naissance vivante

La naissance vivante est l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestion, d'un produit de la conception qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, tel que battement de cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché; tout produit d'une telle naissance est considéré comme « enfant né vivant ». Tous les enfants nés vivants devront être enregistrés et comptés comme tels, quelle que soit la durée de la gestion, qu'ils soient morts ou vivants à l'époque de l'enregistrement; ceux d'entre eux qui décèdent à n'importe quel moment après la naissance devront également être enregistrés et comptés comme décédés.

Décès

Le décès est la disparition permanente de tout signe de vie à un moment quelconque postérieur à la naissance vivante (cessation des fonctions vitales après la naissance sans possibilité de réanimation). Cette définition ne comprend donc pas les morts fœtales.

Mariage

Le mariage est l'acte, la cérémonie ou la procédure qui établit un rapport légal entre mari et femme. L'union peut être rendue légale par une procédure civile ou religieuse ou par toute autre procédure conforme à la législation du pays.

Divorce

Le divorce est la dissolution légale et définitive des liens du mariage, c'est-à-dire la séparation de l'époux et de l'épouse, qui confère aux parties le droit de se remarier ci-

vilement ou religieusement, ou selon toute autre procédure, conformément à la législation du pays.

Mort fœtale

La mort fœtale est le décès d'un produit de la conception avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, quelle que soit la durée de la grossesse. Le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation le fœtus ne respire ni ne manifeste aucun autre signe de vie, tel que battement de cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté.

Annulation

L'annulation est la déclaration de l'invalidité ou de la nullité d'un mariage prononcée par une autorité compétente, conformément à la législation du pays; l'annulation rend aux parties le statut qu'elles avaient avant le mariage.

Séparation judiciaire

La séparation judiciaire est la séparation des époux à la suite d'une décision judiciaire prise conformément aux législations du pays. La séparation judiciaire ne confère jamais aux parties le droit de se remarier.

Adoption

L'adoption consiste à prendre en charge légalement et volontairement l'enfant d'une autre personne et à l'élever comme son propre enfant, conformément à la législation du pays.

Légitimation

La légitimation consiste à conférer officiellement à une personne les statuts et les droits afférents à la légitimité, conformément à la législation du pays.

Reconnaissance

La reconnaissance consiste à reconnaître légalement, soit volontairement, soit obligatoirement, la paternité ou la maternité d'un enfant né hors mariage.

^a D'après la « Définition des événements d'état civil » qui figure dans le *Manuel de statistiques de l'état civil*, vol. I, *Aspects juridiques, organisationnels et techniques*, Etudes méthodologiques, Série F, n° 35 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.91.XVII.5).

ANNEXE II

Définition de l'enregistrement usuel d'un fait démographique

Immigration (premier enregistrement)

L'immigration est l'implantation temporaire ou permanente d'un étranger dans un pays. L'enregistrement de l'immigration consiste à prendre acte de l'immigration et de l'immigrant, avec attribution d'un numéro d'identification personnel.

Changement d'adresse

Le changement d'adresse est le transfert permanent d'un citoyen d'une adresse à une autre. L'enregistrement du changement d'adresse consiste à prendre acte du transfert et de la nouvelle adresse permanente.

Changement de nom

Le changement de nom est la modification du nom d'un citoyen pour des motifs juridiques, religieux ou autres. L'enregistrement du changement de nom consiste à prendre acte du changement et du nouveau nom.

Octroi/retrait de la citoyenneté

L'octroi/le retrait de la citoyenneté est l'octroi ou le retrait de la citoyenneté d'un citoyen par les autorités publiques. L'enregistrement de l'octroi ou du retrait de la citoyenneté consiste à prendre acte de ce fait et du nom du citoyen concerné.

ANNEXE III

Tableaux recommandés de statistiques de l'état civil

Naissances vivantes

1. Naissances vivantes selon le lieu de l'événement
2. Naissances vivantes selon la personne ayant assisté l'accouchée
3. Naissances vivantes selon le mois de l'événement
4. Naissances vivantes ventilées selon le sexe et le type de filiation
5. Naissances vivantes selon l'âge de la mère
6. Naissances vivantes selon l'âge du père
7. Naissances vivantes ventilées selon l'âge de la mère et le rang dans les naissances vivantes
8. Naissances vivantes légitimes selon la durée du mariage
9. Naissances vivantes ventilées selon le rang dans les naissances vivantes et l'intervalle depuis la précédente naissance vivante
10. Naissances vivantes selon le poids à la naissance
11. Naissances vivantes ventilées selon le lieu de résidence habituel de la mère
12. Naissances vivantes selon la date d'enregistrement (dans certains pays, les enregistrements tardifs constituent un pourcentage notable)
13. Naissances vivantes ventilées selon le niveau d'instruction de la mère

Décès

14. Décès selon le lieu de l'événement
15. Décès selon le lieu de résidence habituel du défunt
16. Décès selon le mois de l'événement
17. Décès ventilés selon le sexe et l'âge
18. Décès ventilés selon le mois de l'événement et les causes du décès
19. Décès ventilés selon l'âge et la cause du décès, pour chaque sexe
20. Décès ventilés selon le type de certificat et la cause du décès

Décès d'enfants (de moins d'un an)

21. Décès d'enfants selon le lieu de l'événement
22. Décès d'enfants selon le lieu de résidence de la mère
23. Décès d'enfants ventilés selon l'âge et le sexe
24. Décès d'enfants ventilés selon l'âge et le mois de l'événement

25. Décès d'enfants ventilés selon les causes du décès et le sexe

Morts fœtales

26. Morts fœtales selon le lieu de l'événement
27. Morts fœtales selon le sexe et la durée de la gestation
28. Morts fœtales tardives ventilées selon le sexe et le type de filiation
29. Morts fœtales tardives ventilées selon l'âge de la femme et le type de filiation du fœtus, pour chaque sexe
30. Morts fœtales tardives ventilées selon l'âge de la femme et le rang dans les naissances totales

Naissances vivantes et morts fœtales

31. Grossesses ventilées selon le type de naissance et l'état de l'enfant (né vivant ou mort-né)

Mariages

32. Mariages selon le mois de la célébration
33. Mariages selon le lieu de résidence habituel du marié
34. Mariages ventilés selon l'âge de la mariée et l'âge du marié
35. Mariages ventilés selon la situation matrimoniale précédente de la mariée et du marié
36. Mariages ventilés selon l'aptitude à lire et à écrire (ou le niveau d'instruction) de la mariée et du marié
37. Mariages selon la profession du marié
38. Mariages selon le type de mariage

Divorces

39. Divorces selon le lieu de l'événement
40. Divorces selon le lieu de résidence habituel du mari
41. Divorces ventilés selon l'âge de la femme et l'âge du mari
42. Divorces ventilés selon la durée du mariage et l'âge des divorcés, indiqués séparément pour le mari et la femme
43. Divorces ventilés selon le nombre d'enfants à charge et la durée du mariage
44. Divorces ventilés selon l'aptitude à lire et à écrire (ou le niveau d'instruction) des divorcés
45. Divorces ventilés selon la profession du mari et la profession de la femme
46. Divorces ventilés selon le nombre de mariages précédents du mari et le nombre de mariages précédents de la femme

ANNEXE IV

Modèle de table des matières pour une étude de faisabilité concernant l'enregistrement des faits d'état civil

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire

Préface

- I. — SITUATION ACTUELLE
 - A. — Description du système existant d'enregistrement des faits d'état civil
 - B. — Faiblesses et problèmes

- II. — CADRE GÉNÉRAL DU SYSTÈME INFORMATISÉ
 - A. — Conception générale du système
 - B. — Organisation et gestion
 - C. — Sécurité
 - D. — Législation relative à l'enregistrement des faits d'état civil

- III. — STRUCTURE DU SYSTÈME FUTUR
 - A. — Exposé général de la solution
 - B. — Matériels et logiciels
 - C. — Initialisation de la base de données d'état civil

- IV. — DISPOSITIONS ULTÉRIEURES
 - A. — Plan directeur d'utilisation
 - B. — Normes
 - C. — Formation
 - D. — Analyse des risques
 - E. — Prolongements du système (étapes ultérieures)

Annexes

- I. — DÉFINITION DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT
- II. — LÉGISLATION RELATIVE À L'ENREGISTREMENT DES FAITS D'ÉTAT CIVIL

<i>Entité</i>		<i>Informations</i>
Mariages	▲	★ NIP de l'épouse
	▲	★ NIP de l'époux
	▲	★ Date du mariage
	▲	★ Lieu du mariage
		★ Date de l'enregistrement
	▲	★ Type de mariage (civil, religieux, etc.)
	▲	Aptitude à lire ou à écrire ou degré d'instruction de la mariée
	▲	Aptitude à lire ou à écrire ou degré d'instruction du marié
	▲	Profession du marié
		★ Numéro du certificat de mariage
Divorces	▲	★ NIP de l'épouse
	▲	★ NIP de l'époux
	▲	★ Date du divorce
	▲	★ Lieu du divorce
		★ Date de l'enregistrement
	▲	Lieu de résidence habituel du mari
	▲	Nombre d'enfants à charge
	▲	Profession de l'épouse
	▲	Profession de l'époux
Annulations		★ NIP de l'épouse
		★ NIP de l'époux
		★ Date de l'annulation
		★ Lieu de l'annulation
		★ Date de l'enregistrement
		★ Autorité agissante
Séparations judiciaires		★ NIP de l'épouse
		★ NIP de l'époux
		★ Date de la séparation
		★ Lieu de la séparation
		★ Date de l'enregistrement
	★ Autorité agissante	
Adoptions		★ NIP
		★ Date de l'adoption
		★ Lieu de l'adoption
		★ Date de l'enregistrement
		★ NIP de la mère adoptive
	★ NIP du père adoptif	
Légitimations		★ NIP
		★ Date de la légitimation
		★ Lieu de la légitimation
		★ Date de l'enregistrement
		★ Type de filiation
	★ Autorité agissante	

- ★ Information pour l'enregistrement
- ▲ Information pour les statistiques
- Information pour les registres de la population

Entité

Reconnaisances

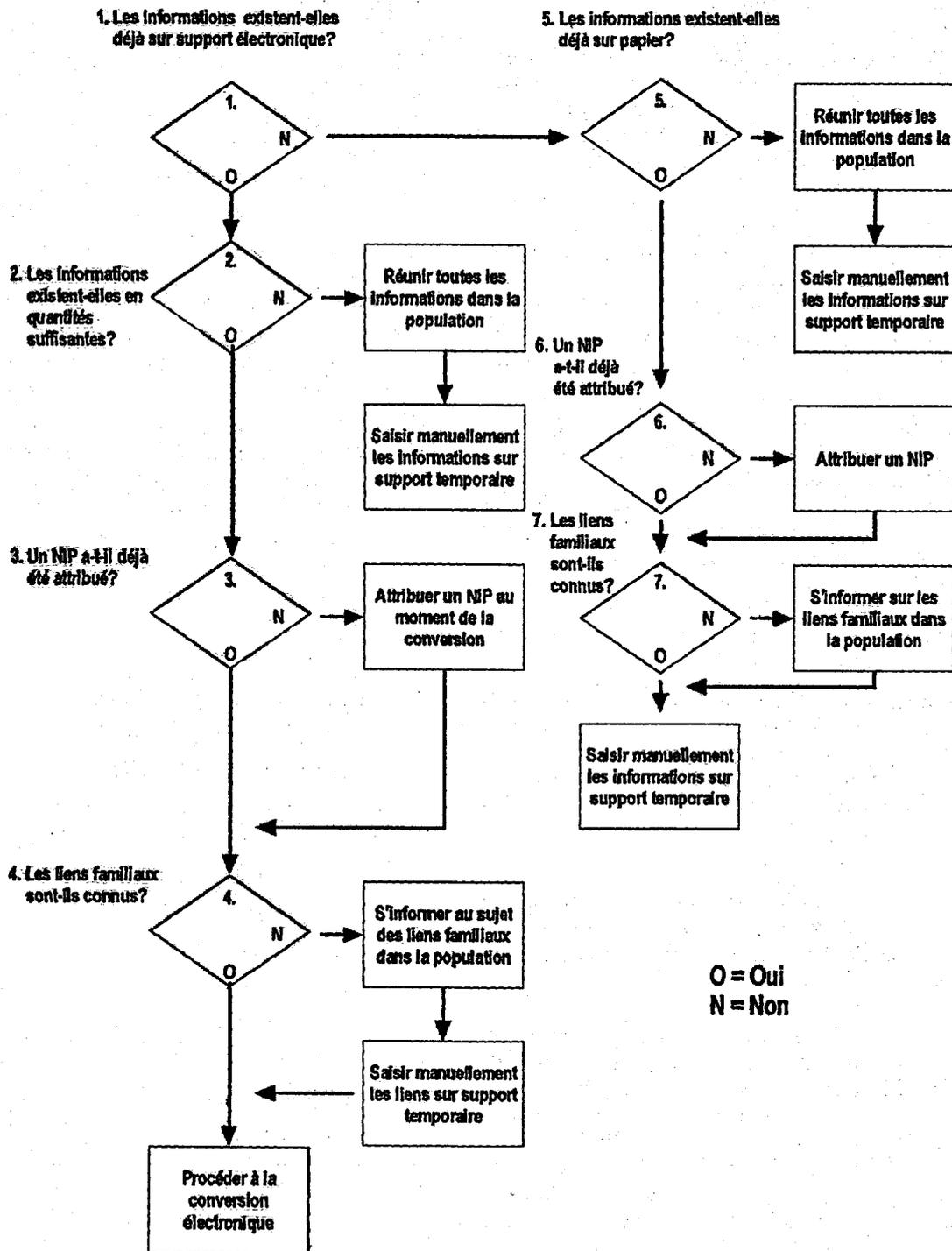
Informations

- ★ NIP
- ★ Date de la reconnaissance
- ★ Lieu de la reconnaissance
- ★ Date de l'enregistrement
- ★ Motif de la reconnaissance (volontaire ou forcée)
- ★ Type de reconnaissance (maternité ou paternité)
- ★ NIP de maternité ou de paternité

- ★ Information pour l'enregistrement
- ▲ Information pour les statistiques
- Information pour les registres de la population

ANNEXE VI

Processus de décision pour le choix de la méthode d'initialisation



ANNEXE VII

Étude de cas : informatisation de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil aux Seychelles et leur intégration dans la Base nationale de données démographiques^a

I. — Introduction

1. Suite à la constitution de la Base nationale de données démographiques (National Population Database — NPD) en 1988, les dossiers de l'état civil ont été informatisés en 1989; le système du numéro d'identité national (NIN) a été mis en place à la même époque et rendu obligatoire en juin 1995.

2. Il existe actuellement deux jeux de dossiers de l'état civil : le premier manuel est géré conformément à la loi relative à l'état civil; et les dossiers informatisés sont utilisés par la NPD. Ainsi, les informations d'origine sont protégées contre une éventuelle destruction et le système offre une deuxième possibilité de contrôle de la source des données statistiques.

3. La NPD, qui est le registre de la population, a été constituée à partir de variables déterminées à l'occasion du recensement de 1997 et conformément à des procédures administratives spéciales. Elle est modifiée quotidiennement en fonction des faits enregistrés par le Département de l'état civil et validée périodiquement grâce à des recensements et à des enquêtes réalisés dans l'ensemble de la nation. Depuis la création de la NPD, une validation a été effectuée en août 1994 et la base de données est actuellement mise à jour grâce à un recensement de la population.

4. La gestion de la NPD et des NIN, confiée initialement à la Division de gestion des systèmes, Ministère de l'administration et de la population active, a été transférée au Département de l'état civil en janvier 1994. Ce Département relève du Commissaire aux élections qui est également Directeur du Département.

II. — Interface entre l'enregistrement des faits d'état civil et les statistiques de l'état civil, d'une part, la Base nationale de données démographiques, d'autre part

5. Comme on l'a vu plus haut, les trois systèmes sont articulés entre eux. Ils sont gérés à partir d'une seule base de données afin de faciliter et de contrôler de façon économique les dossiers de l'enregistrement et les dossiers statistiques. Le principal critère d'identification est le NIN, et les unités utilisées dans les services de l'état civil comme pour le NIN sont liées les unes et les autres en direct à la NPD. De plus, la Section de statistiques de la Division de gestion

des systèmes d'information est elle aussi reliée à la NPD en vue de la production de statistiques démographiques

6. L'organigramme de la NPD et ses utilisations figurent à l'appendice I.

7. C'est le Département de l'état civil qui signale ou entre les naissances, les décès et les changements de nom conformément aux prescriptions de la loi relative à l'état civil.

8. L'attribution des NIN est effectuée par l'Office des NIN.

9. Le Commissaire aux élections utilise la NPD pour la production annuelle des listes électorales et pour l'aménagement des circonscriptions électorales à laquelle il est procédé tous les trois ans.

10. Les entrées et les sorties des résidents sont enregistrées à partir des informations fournies par les services de l'immigration.

11. La Caisse de sécurité sociale s'informe auprès de la NPD au sujet des droits à pension des retraités et de leur circonscription électorale de résidence.

12. La NPD fonctionne en direct et est actualisée de jour en jour. Elle fournit des renseignements d'actualité relatifs aux faits qui concernent chaque personne.

III. — Matériels utilisés

13. Il s'agit des matériels suivants :

AS/400 Model F10 — 8Mb940/F10

400cps Twinax Printer 4230/102

Colour Workstation 3487/CAE

PC-Support AS/400 Ver 25738/PC1

AS/400 Appl Dev Utilities 5738/PW1

AS/400 Query/400573 8/QU1

AS/400 RPG/400573 8/RG1

AS/400 V25738/SS1

Dell Optiplex 466tMXV 8 Mb RAM, 320 Mb HDD

1.2mB & 1.44 Mb FDD

Doubles sur ruban

Tous les utilisateurs sont équipés d'une console ou d'un PC, d'une imprimante laser et d'un dispositif AS/400 NDF.

IV. — Logiciels utilisés

14. La NPD utilise ses logiciels propres qui correspondent aux prescriptions du Département de l'état civil, de l'Office de statistique du gouvernement, de l'Office des NIN et des Départements de l'immigration et de la sécurité sociale.

^a Communication de G. P. Ah-Shung, commissaire aux élections et administrateur en chef de l'état civil, Gouvernement des Seychelles, octobre 1997.

V. — Champ d'application de la Base nationale de données démographiques

15. La NPD est un système fonctionnant en direct où sont incorporées les informations d'ordre personnel concernant les sujets vivants qui résident ou travaillent aux Seychelles. Elle permet de suivre la trace des divers faits concernant ces personnes (naissances, décès, mariages, changements de nom, naturalisation, migration, etc.).

16. Le NPD fonctionne en direct. Les informations sont traitées immédiatement après chaque événement. Il s'agit d'une base de données commune dont les informations sont partagées entre les utilisateurs agréés qui sont habilités à y accéder. La NPD sert donc pour :

- a) La constitution d'états et le calcul d'estimations de la population;
- b) La composition d'index alphabétiques des statistiques de l'état civil et des dossiers de l'état civil;
- c) La délivrance des cartes nationales d'identité;
- d) La tenue des états des pensions de sécurité sociale;
- e) L'établissement des listes électorales;
- f) La création d'autres bases de données qui utilisent comme principal critère d'identification le NIN;
- g) Le tirage de copies de l'état civil à l'intention du public.

VI. — Système de numérotation et production des données

A. — PRODUCTION DES NUMÉROS D'IDENTITÉ NATIONAUX

17. Ces numéros sont produits par l'ordinateur à partir du numéro d'enregistrement. Ils comportent l'année d'enregistrement, le numéro du folio, le lieu de l'enregistrement et le sexe de la personne. Dans le cas des expatriés qui travaillent aux Seychelles, on se sert d'un numéro d'ordre au lieu du numéro du folio. Ce travail est confié à l'Office des documents d'identité qui utilise une console S/56. Les NIN sont donc produits immédiatement.

B. — INCLUSION DES NAISSANCES

18. Lorsqu'une naissance est enregistrée au Département de l'état civil, il est attribué un NIN qui est noté sur l'acte de naissance. La saisie des informations s'effectue au jour le jour par lots (les informations provenant des bureaux locaux du Département de l'état civil sont traitées sur une base hebdomadaire). Une liste provisoire est imprimée et vérifiée au regard de l'enregistrement initial. Une fois apportées les corrections éventuelles, une liste définitive est imprimée et certifiée exacte par un responsable, puis les informations sont introduites dans la NPD. Au moment de la délivrance de la carte NIN, le parent ou le tuteur de l'enfant est prié de certifier que les informations contenues dans cette carte sont exactes.

C. — INCLUSION DES DEMANDES DE CARTE

19. On distingue parmi ces demandeurs :

- a) Les Seychellois auxquels n'a pas été attribué de NIN;

b) Les Seychellois nés à l'étranger et non enregistrés au Département de l'état civil;

- c) Les expatriés résidant aux Seychelles;
- d) Les étrangers employés aux Seychelles;
- e) Les Seychellois par naturalisation ou immatriculation.

20. Chacune des catégories précitées fait l'objet d'une procédure distincte. Avant de donner suite à une demande, on procède à une vérification auprès de la NPD afin de s'assurer qu'il n'a pas encore été délivré de carte au demandeur. La demande doit s'appuyer sur une documentation, concernant la situation et l'identité du demandeur, qui donne satisfaction au responsable du traitement.

D. — CHANGEMENT DE NOM

21. Cette situation se présente dans les cas suivants :

- a) Mariage;
- b) Divorce;
- c) Adoption;
- d) Reconnaissance d'un enfant;
- e) Demande de changement et publication au journal officiel.

22. Avant de procéder à un changement de nom, il est vérifié dans la NPD si le demandeur s'est vu ou non attribuer un NIN. Dans la négative, on applique la même procédure que pour l'inclusion d'un demandeur.

E. — MIGRATION

23. Les services d'immigration conservent leur propre base de données concernant les entrées et les sorties de résidents. La NPD est adoptée chaque jour à partir de ces données. Leur vérification est effectuée périodiquement par la Section de statistique de la Division de la gestion des systèmes d'information.

F. — DÉCÈS

24. Lorsqu'un décès est enregistré dans les services de l'état civil, il est rempli un formulaire de saisie des informations qui sert à la mise à jour de la NPD après vérification sur une liste provisoire.

G. — NATURALISATION

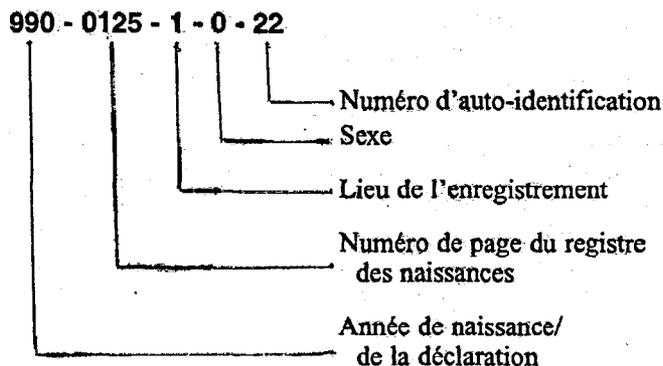
25. En cas de naturalisation d'un étranger, le service de l'état civil produit un nouveau NIN qui est noté sur le certificat de naissance de l'intéressé ou sur son passeport. L'ancienne carte est détruite. Le service de l'état civil saisit le nouveau et l'ancien NIN et la NPD est automatiquement mise à jour. Après vérification d'une liste provisoire, le nouveau NIN est imprimé.

VII. — Entretien de la base de données

A. — PRODUCTION DU NUMÉRO D'IDENTITÉ NATIONAL DANS LE CAS D'UNE NAISSANCE

26. Le NIN est produit sous la forme d'un nombre de huit chiffres attribués au moment de la déclaration de la naissance.

Par exemple :



Code du sexe

- 0 — féminin
- 1 — masculin

Code du lieu d'enregistrement

- 1 — Victoria
- 2 — Anse Royale
- 3 — Praslin
- 4 — La Digue
- 5 — Seychellois d'origine
- 6 — Seychellois par naturalisation
- 7 — Expatriés
- 8 — Diplomates
- 9 — Autres

B. — INCLUSION DES NAISSANCES ET DES DEMANDEURS DANS LA BASE DE DONNÉES

27. Pour inclure un nouveau NIN et les informations qui s'y rapportent dans la base de données, il faut d'abord produire le NIN et le stocker dans le système. Il faudra vérifier :

- a) L'existence ou non d'un autre NIN;
- b) Toutes les informations obligatoires;
- c) La date de naissance.

C. — NOTATION DES DÉPARTS ET DES ARRIVÉES

28. La mise à jour de la situation d'un particulier du point de vue migration s'appuie sur les informations fournies par la Division de l'immigration. La recherche se fait à partir du NIN. Il faudra vérifier :

- a) L'existence ou non d'un NIN;
- b) La situation présente en matière de migration;
- c) La date de la migration.

D. — CHANGEMENT DE NOM

29. Un changement de nom consiste à modifier le prénom ou le patronyme d'une personne suite à une procédure judiciaire entamée conformément à la loi relative à l'état civil. Le nouveau nom remplace le nom précédent dans la

base de données. Les deux noms (l'ancien et le nouveau) sont ensuite stockés à part pour recherche ultérieure. La recherche se fait à partir du NIN. Il faudra vérifier :

- a) L'existence ou non d'un NIN;
- b) Toutes les informations obligatoires;
- c) La date du changement.

E. — DÉCÈS

30. Le programme permet de noter le « décès » d'une personne dans la base de données et dans un dossier à part pour référence ultérieure. La recherche se fait à partir du NIN. Il faudra vérifier :

- a) L'existence ou non d'un NIN;
- b) Toutes les informations obligatoires;
- c) La date de la déclaration de décès.

F. — LISTES PROVISOIRES

31. Les listes provisoires sont établies à la fin de la journée. Elles sont vérifiées en les confrontant avec les documents d'origine pour déceler les erreurs de saisie qui sont immédiatement corrigées. Les listes provisoires sont normalement établies par une personne autre que l'opérateur qui a procédé à la saisie des documents d'origine.

VIII. — Demandes d'informations contenues dans la base de données et sur les transactions

32. Le système comporte un programme de réponses aux informations concernant chaque mise à jour. Les fonctions de vérification, de révision et de mise à jour, de tenue des dossiers, de mise à jour autorisée, de réponse aux informations de rapports sont décrites à l'appendice II. La principale demande d'informations d'après le NIN définira si une personne entre dans les catégories suivantes :

- A — Dans le pays
- E — Pas dans le pays
- N — Naturalisé
- C — Changement de nom
- D — Décédé
- M — Migrant.

33. D'autres informations sur la situation des personnes (si elles sont présentes) peuvent être obtenues en choisissant le bouton « Operation » sur le menu des demandes d'informations.

IX. — Dossiers figurant dans la base de données

34. L'appendice III donne la liste des dossiers figurant dans la base de données.

X. — Formulaire de demande d'un numéro d'identité national

35. L'appendice III présente un spécimen de formulaire de demande d'un NIN.

XI. — Production des listes électorales

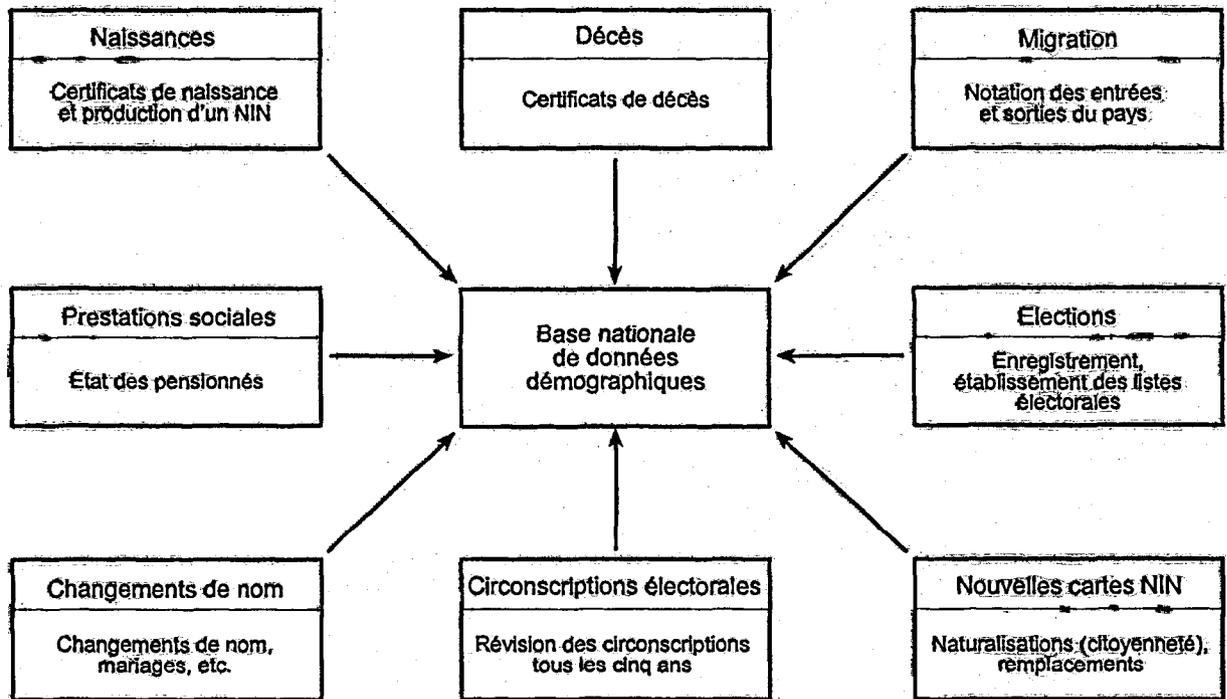
36. Le NPD est la principale base de données utilisée pour établir les listes électorales. Chaque entrée dans la NPD indique la circonscription électorale où réside la personne concernée ou bien celle où elle est enregistrée en tant qu'électeur. Les listes sont mises à jour chaque année (en janvier), par exemple :

a) En y ajoutant les personnes qui atteignent l'âge de voter (18 ans);

b) En les modifiant du fait de l'aménagement des circonscriptions électorales, du déménagement d'un électeur vers une autre circonscription électorale, des réclamations et objections, des changements de nom, des migrations, des décès ou encore des changements de statut liés à une naturalisation ou à l'enregistrement en tant que citoyen.

Appendice I

Structure de la Base nationale de données démographiques



Appendice II

Guide d'utilisation de la Base nationale de données démographiques*

MENU DE PRÉSENTATION DES UTILISATIONS (MENU PRINCIPAL)

L'écran 1 présente le premier menu qui apparaît au moment du premier branchement.

NPDMST	8/87/97		
<u>Base nationale de données démographiques</u> <u>Menu Présentation des utilisations</u>			
Choisir l'un des menus suivants :			
1 : Tenue des dossiers			
2 : Mises à jour autorisées			
3 : Demandes d'informations			
4 : Rapports			
24 : Fin			
Choix _____			
F3 - Sortie	F4 - Exécution	F9 - Recherche	F12 - Annulation

Écran 1 : Menu Présentation des utilisations

Ce menu principal propose quatre menus fonctionnels. Pour accéder aux programmes, l'utilisateur doit en premier lieu accéder au menu principal puis choisir entre les menus fonctionnels.

- Pour faire apparaître un menu fonctionnel, composer le numéro correspondant sur la commande manuelle, puis presser le bouton ENTER. Les programmes qui composent le menu choisi apparaîtront sur l'écran.
- Pour exploiter un programme, composer sur la commande manuelle le numéro correspondant à sa description, puis presser le bouton ENTER.
- Pour revenir au menu précédent, presser le bouton F12.

*Ce guide a pour but de présenter à ses utilisateurs la nouvelle base de données et de permettre de déterminer plus facilement si les modifications nécessaires ont été faites; le guide a été élaboré par Jude Adeline, 1997.

MENU TENUE DES DOSSIERS

Le choix de l'option 1 dans le menu principal fait apparaître le menu Tenue des dossiers comme sur l'écran 2.

NPDMAINT

Base nationale de données démographiques

Menu Tenue des dossiers

Choisir l'un des menus suivants :

Fonctions principales

1 : Création d'un chiffre de contrôle
2 : Ajouter naissances et nouveaux demandeurs
3 : Inclure informations supplémentaires concernant les naissances
4 : Enregistrer la délivrance d'un document d'identité

Tenue du dossier principal

5 : Tenue du dossier principal
6 : Tenue des informations supplémentaires concernant les naissances
7 : Tenue du dossier districts/localités

8 : Tenue du dossier décès
9 : Tenue du dossier nationalité

F12 : Retour au menu principal 24 : Fin

Choix _____

F3 - Sortie F4 - Exécution F9 - Recherche F12 - Annulation

Ecran 2 : Menu Tenue des dossiers

D'après le menu Tenue des dossiers, l'utilisateur peut choisir des fonctions qui consistent à manipuler les principaux dossiers et les principales opérations de la base de données. Voici ce qui correspond à chacune des options ou fonctions.

- | | |
|---|---|
| 1. Création d'un chiffre de contrôle | L'utilisateur entrera le document d'identité de la personne, puis créera un chiffre de contrôle de façon à constituer un NIN qui pourra ensuite être employé pour inclure cette personne dans la base de données. |
| 2. Ajouter les naissances et nouveaux demandeurs | L'utilisateur pourra ajouter toute naissance ou tout demandeur à la base de données. |
| 3. Inclure les informations supplémentaires concernant les naissances | Si une naissance a été entrée, l'utilisateur pourra alors inclure les renseignements supplémentaires concernant cette naissance. |
| 4. Enregistrer la délivrance d'un document d'identité | L'utilisateur peut enregistrer la délivrance d'un document d'identité à une personne. Il s'agit des cartes nouvelles, des cartes perdues ou des modifications apportées aux informations figurant, pour les personnes, dans la base de données. |

- | | |
|---|--|
| 5. Tenue du dossier principal | L'utilisateur peut modifier le contenu du dossier principal. |
| 6. Tenue des informations supplémentaires concernant les naissances | L'utilisateur peut modifier les informations supplémentaires concernant les naissances. |
| 7. Tenue du dossier décès | L'utilisateur peut mettre à jour les informations concernant les décès. |
| 8. Tenue du dossier districts/localités | L'utilisateur peut mettre à jour les informations concernant les districts et les localités. |
| 9. Tenue du dossier nationalités | L'utilisateur peut mettre à jour le dossier des nationalités et des pays. |

MISES À JOUR AUTORISÉES

L'option 2 du menu principal fait apparaître le menu des mises à jour autorisées comme dans l'écran 3.

NTDAUTM

Base nationale de données démographiques

Menu Mises à jour

Choisir l'un des menus suivants :

1 : Modification du nom ou du prénom	2 : Enregistrer les décès
3 : Indiquer la cause du décès	4 : Modification d'un NIN dans le dossier principal
5 : Saisie d'informations concernant les mariages	6 : Supprimer l'inscription dans la base de données
F12 : Retour au menu principal	24 : Fin

Choix _____

F3 - Sortie F4 - Exécution F9 - Recherche F12 - Annulation

Ecran 3 : Menu Mises à jour

Ce menu propose donc six options dont voici la description :

- | | |
|--|--|
| 1. Modification du nom ou du prénom | Permet d'enregistrer les changements de nom et de mettre en même temps à jour les inscriptions correspondantes dans le dossier principal. |
| 2. Enregistrer les décès | Enregistrer des décès et des informations supplémentaires et annotation simultanée des inscriptions correspondantes dans le dossier principal si le défunt possède un NIN. |
| 3. Indiquer la cause du décès | Permet l'inclusion de la cause de décès. |
| 4. Modification d'un NIN dans le dossier principal | Permet de modifier un NIN dans le fichier principal si celui qui y figure est inexact ou si le NIN de la personne concernée a été modifié. |
| 5. Saisie d'informations concernant les mariages | Permet la saisie d'informations concernant les mariages. |

6. Supprimer l'inscription dans la base de données

Cette option a été incluse pour permettre de supprimer une inscription si, pour une raison ou une autre, celle-ci n'est plus nécessaire dans le dossier principal. Seuls certains utilisateurs pourront choisir cette option.

DEMANDES D'INFORMATIONS

L'écran 4 indique le menu Demande d'informations qui apparaît si l'on choisit l'option 3 dans le menu principal.

NPDING			
<u>Base nationale de données démographiques</u> <u>Menu Demandes d'informations</u>			
Choisir l'un des menus suivants :			
1 : Demandes à partir du nouveau ou de l'ancien NIN	2 : Recherche à partir du nom et du prénom	3 : Demandes d'informations sur les changements de nom	4 : Balayage des changements de nom
5 : Demandes d'informations sur les décès et les causes de décès	6 : Demandes d'informations concernant les mariages enregistrés	F12 : Retour au menu principal	24 : Fin
Choix _____			
F3 - Sortie	F4 - Exécution	F9 - Recherche	F12 - Annulation

Ecran 4 : Menu Demandes d'information

Les options présentées dans ce menu servent pour la recherche sur écran d'informations concernant le contenu ou les dossiers de la NPD.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Demandes à partir du nouveau ou de l'ancien NIN</p> <p>2. Recherche à partir du nom et du prénom</p> <p>3. Demandes d'informations sur les changements de nom</p> <p>4. Balayage des changements de nom</p> <p>5. Demandes d'informations sur les décès et les causes de décès</p> | <p>Cette option sert pour faire apparaître les informations concernant une personne, telles qu'elles figurent dans le dossier principal. On peut, pour obtenir ces informations, se servir du NIN actuel ou ancien.</p> <p>Il s'agit essentiellement d'un balayage sur écran d'une série de 18 pièces, et l'utilisateur peut se servir du nom, du prénom ou du NIN d'une personne pour retrouver la pièce souhaitée.</p> <p>Il s'agit également d'un écran de balayage qui présente simultanément 12 pièces indiquant un changement de nom. Il s'agit d'une option correspondant aux anciens terminaux qui ne peuvent présenter que des colonnes de 80 sur 24.</p> <p>Il s'agit de la même option que le numéro 3, si ce n'est qu'elle a été conçue pour des écrans permettant de présenter des colonnes de 132 sur 80.</p> <p>Il s'agit également d'un programme de balayage concernant les décès et les causes de décès.</p> |
|--|--|

6. Demandes d'informations concernant les mariages enregistrés

Programmes de recherche par balayage d'informations sur les mariages.

RAPPORTS

Le choix du chiffre 4 dans le menu principal fera apparaître le menu Rapports qui propose divers rapports à imprimer. Ce menu figure sur l'écran 5

NPDREP			
<u>Base nationale de données démographiques</u> <u>Menu Rapports</u>			
Choisir l'un des menus suivants :			
1 : Tirage de la liste des naissances	2 : Tirage de la liste des districts		
3 : Tirage de la liste des nationalités	4 : Tirage de la liste des localités		
5 : Tirage de certaines parties du dossier principal	6 : Tirage du dossier principal		
7 : Tirage du dossier principal, sauf décès	8 : Liste des décès de la semaine		
F12 : Retour au menu principal	24 : Fin		
Choix _____			
F3 - Sortie	F4 - Exécution	F9 - Recherche	F12 - Annulation

Ecran 5 : Menu Rappor

Ces options sont décrites ci-dessous :

- | | |
|---|--|
| 1. Tirage de la liste des naissances | Cette option permet à l'utilisateur d'entrer une fourchette de dates et de tirer une liste des naissances intervenues dans cette fourchette. |
| 2. Tirage de la liste des districts | Tirage d'une liste des codes de district disponibles et de leur description. |
| 3. Tirage de la liste des nationalités | Tirage d'une liste des codes de pays, de leur description et de celle des nationalités. |
| 4. Tirage de la liste des localités | Tirage d'une liste des localités, des districts correspondants et de leur description |
| 5. Tirage de certaines parties du dossier principal | Permet à l'utilisateur d'entrer un mois et une date et de tirer du dossier principal dont les dates de naissances figurent dans cette fourchette |
| 6. Tirage du dossier principal | Tirage de l'intégralité du dossier principal de la NPD. |
| 7. Tirage du dossier principal, sauf décès | Tirage du dossier principal de la NPD, à l'exception des personnes signalées comme décédées. |
| 8. Liste des décès de la semaine | Tirage des informations sur les décès intervenus dans la semaine. |

NOTE : J'espère que ce guide sommaire permettra aux utilisateurs d'exploiter la NPD et je les prie de ne pas hésiter à faire toutes les suggestions et à poser toutes les questions qu'ils souhaiteront.

Appendice III

Liste des dossiers figurant dans la Base nationale de données démographiques

Dossier principal

Numéro d'identité nationale
Patronyme
Autres noms
Patronyme de naissance
Date de naissance
Nationalité
Nom de jeune fille de la mère
Patronyme de la mère
Ancien NIN
Justification du NIN
Statut 1 (dans le pays/hors du pays)
Statut 2 (changement de nom)
Statut 3 (naturalisation)
Statut 4 (décès)
Statut 5 (immigration/émigration)
Observations générales

Dossier migrations

Numéro d'identité nationale
Immigration ou émigration
Date du déplacement
Numéro d'ordre

Date du dernier déplacement

Observations générales

Dossier changements de nom

Numéro d'identité nationale
Patronyme précédent
Autres noms précédents
Nouveau patronyme
Nouveaux autres noms
Date du changement
Numéro d'ordre
Numéro du journal officiel
Motif du changement

Dossier décès

Numéro d'identité nationale
Numéro d'enregistrement
Lieu de l'enregistrement
Lieu du décès
Cause du décès
Date du décès
Observations générales

Appendice IV

Carte d'identité nationale des Seychelles (S.S. Act 10/95)

FORMULE DE DEMANDE (NOUVELLE/RENOUVELLEMENT)

PRIÈRE D'ÉCRIRE EN LETTRES MAJUSCULES		DATE	NUMÉRO D'ORDRE
---------------------------------------	--	------	----------------

1. Nom actuel : _____

2. Prénoms : _____

3. Nom de jeune fille : _____

4. Date de naissance : ____ / ____ /19 ____ Sexe : _____ District : _____

5. Lieu de l'enregistrement de la naissance : _____ Nationalité : _____

6. Nom de jeune fille de la mère : _____

7. Prénom de la mère : _____

8. Date d'arrivée aux Seychelles : ____ / ____ /19 ____ (Le cas échéant)

9. a) Adresse personnelle : _____
 b) Adresse professionnelle : _____

10. Numéro de téléphone : _____

Signature du demandeur : _____

Réservé à l'usage officiel

NIN :

Statut : _____

Observations : _____

Date de réception : ____ / ____ /19 ____ Enregistré par : _____

Demande vérifiée par : _____ Carte d'identité vérifiée par : _____

NIN :

Carte remise à : _____

M./Mme/Mlle _____

SIGNATURE _____ DATE : ____ / ____ /19 ____

DRÔIT ACQUITTÉ POUR LA DEMANDE DE RENOUVELLEMENT : R _____ N° de Cr. _____ DATE : ____ / ____ /19 ____

NOTE : 1. 9 a) INDIQUER LA RÉSIDENCE PERMANENTE

2. Il y aura lieu de déposer à l'appui de la demande d'un nouveau NIN, sur réquisition du responsable de l'enregistrement, un certificat de naissance, un passeport, un GOP, un certificat d'enregistrement ou de naturalisation ou un permis de résidence.

ANNEXE VIII

Etude de cas : informatisation de l'enregistrement des faits d'état civil en Ecosse^a

I. — Direction générale de l'état civil d'Ecosse

A. — FONCTIONS ET ATTRIBUTIONS

1. La Direction générale de l'état civil d'Ecosse gère l'enregistrement des naissances, décès, mariages, divorces et adoptions et a pour mission d'édicter les règlements concernant les formalités du mariage et la célébration des mariages civils. Elle procède aux recensements décennaux de la population écossaise et elle élabore et publie des statistiques, démographiques et autres, à l'intention de l'administration centrale et des administrations locales, de la recherche médicale et du secteur privé. Elle communique également au public les documents officiels concernant les particuliers et assure, pour le Scottish Office, la tenue du registre central du Service national de la santé. La Direction a à sa tête James Meldrum, directeur général de l'état civil d'Ecosse.

2. La loi confère au Directeur général la charge de présenter chaque année un rapport sur diverses questions statistiques. Ce rapport annuel est ensuite soumis au Parlement par le Secrétaire d'Etat pour l'Ecosse. Il contient des tableaux détaillés concernant les naissances, les décès (avec les informations relatives aux causes de décès), les mariages, les divorces et les estimations de la population. A ce rapport annuel vient s'ajouter un état sommaire des faits d'état civil publié toutes les quatre semaines par la Direction. Celle-ci produit non seulement des statistiques classiques (y compris les résultats des recensements effectués en Ecosse) mais également, sur demande, d'autres données statistiques.

B. — ENREGISTREMENT

1. Généralités

3. L'Ecosse fait partie intégrante du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. Elle dispose historiquement de son propre système juridique, distinct de ceux de l'Angleterre, du pays de Galles et de l'Irlande du Nord. L'enregistrement des faits d'état civil y est donc régi par des lois différentes édictées par le Parlement.

4. En 1993, la population écossaise s'élevait à quelque 5,1 millions de personnes. Cette année-là, 360 bureaux de l'état civil ont enregistré environ 161 000 faits (63 000 naissances, 64 000 décès et 33 000 mariages).

2. Législation

5. Les principales lois concernant l'enregistrement et les mariages sont les suivantes :

a) La loi (écossaise) de 1965, relative aux naissances, aux décès et aux mariages;

b) La loi (écossaise) de 1977 relative aux mariages.

6. En vertu de la loi de 1965, le ministre compétent du Gouvernement du Royaume-Uni désigne un directeur général de l'état civil à qui la législation confère le pouvoir de prescrire les formulaires à utiliser et de fixer les redevances à acquitter, sous réserve de l'approbation du Parlement du Royaume-Uni. Le Directeur général a également le pouvoir d'adresser aux officiers de l'état civil des instructions et des directives concernant l'exercice de leurs fonctions.

3. Organisation

7. La gestion de l'enregistrement des faits d'état civil est partagée entre le Directeur général et 32 conseils locaux qui emploient au total dans les bureaux locaux de l'état civil 360 fonctionnaires responsables.

8. Le Directeur général de l'état civil emploie trois inspecteurs qui vérifient le travail des officiers de l'état civil. Ce contrôle est administratif et non judiciaire. Toute personne qui s'estime lésée par une décision de la Direction générale de l'état civil peut, en théorie, recourir auprès d'un tribunal ou déposer plainte, par l'entremise d'un membre du Parlement, auprès du Commissaire parlementaire à l'administration (le médiateur).

4. Les registres

9. Les officiers de l'état civil conservent et tiennent à jour des registres des naissances, des morts fœtales, des décès et des mariages. Ils célèbrent également tous les mariages civils. Toutes les naissances et morts fœtales ainsi que tous les décès et les mariages (civils et religieux) intervenus en Ecosse doivent être inscrits dans ces registres, dont des copies sont réunies et conservées par la Direction générale de l'état civil.

10. Cette direction tient à jour des registres des adoptions et des divorces qui lui sont signalés par les tribunaux écossais. Lorsqu'un tribunal décide d'une adoption, la Direction générale la note dans le registre des naissances et procède d'autre part à son inscription dans le registre des adoptions. Les informations indispensables pour relier les deux inscriptions sont tenues secrètes. Lorsqu'un tribunal prononce un divorce, le registre des mariages est annoté pour indiquer la dissolution du mariage.

11. Les informations incluses dans les registres principaux sont les suivantes :

a) *Naissances* : prénoms et nom patronymique, sexe, date et heure de la naissance, lieu de la naissance, prénoms et nom patronymique de la mère, nom de jeune fille de la mère, lieu de résidence habituel de la mère, prénoms et nom

^a Communication de David B. L. Brownlee, Direction générale de l'état civil d'Ecosse, novembre 1997.

patronymique du père, profession du père, date et lieu du mariage des parents, signature du déclarant, date de l'enregistrement, signature de l'officier de l'état civil;

b) *Décès* : prénoms et nom patronymique, sexe, profession, situation matrimoniale, lieu de naissance, âge, heure, date et lieu du décès, cause du décès, résidence habituelle, prénoms, nom patronymique et profession des époux, prénoms, nom patronymique et profession du père, prénoms, nom patronymique et nom de jeune fille de la mère, signature du déclarant, date de l'enregistrement, signature de l'officier de l'état civil;

c) *Mariages* : prénoms et nom patronymique, sexe, profession, situation matrimoniale, date de naissance, lieu de naissance, résidence habituelle, prénoms, nom patronymique et profession du père, prénoms, nom patronymique et nom de jeune fille de la mère (ces renseignements doivent figurer pour chacune des deux parties au mariage), nom de la personne qui a célébré le mariage, nom et adresse de chacun des deux témoins, date de l'enregistrement, signature de l'officier de l'état civil.

12. La règle générale est qu'une inscription dans un registre doit demeurer inchangée. Toutefois, la Direction générale de l'état civil tient un registre des rectifications, etc., où peuvent être incorporées les modifications apportées aux autres registres. Certaines modifications sont possibles :

a) Toute erreur factuelle dans une inscription à un registre quelconque peut être corrigée;

b) L'inscription d'une naissance peut être annulée et remplacée lorsque les parents se marient par la suite;

c) L'inscription d'un mariage peut être annulée si un tribunal en prononce la nullité.

13. Dans certains cas, une inscription peut être portée dans le registre des rectifications tandis qu'une note marginale apposée à côté de l'inscription initiale se réfère à cette rectification, y compris lorsque :

a) Un tribunal a prononcé un arrêté de légitimation;

b) Le nom de la personne inscrite a changé;

c) On en vient à disposer d'informations supplémentaires concernant un décès.

5. Documents délivrés à partir des registres

14. La loi exige que certains faits soient signalés à diverses administrations (par exemple, les naissances aux autorités locales de la santé publique et les décès aux autorités fiscales locales). Dans les autres cas, les informations sont communiquées sous la forme d'extraits officiels. Dans la plupart des cas, mais non dans tous, ces extraits reproduisent les informations figurant dans les registres, éventuellement modifiées par une inscription qui figure dans le registre des rectifications. Sauf dans le cas des morts fœtales (pour lesquelles l'autorisation de la Direction générale est obligatoire), n'importe qui peut se procurer un extrait contre acquittement d'une redevance. Les extraits des registres de l'état civil sont acceptés par les tribunaux comme preuve des faits auxquels ils se rapportent.

6. Consultation des registres

15. Toute personne a, en vertu de la loi, le droit de consulter, contre acquittement d'une redevance, les index des registres (qui figurent actuellement sur ordinateur) et, contre paiement d'une redevance supplémentaire, de se procurer un extrait des registres. Les personnes qui acquittent la redevance voulue pour accéder aux index des registres ont en général aussi l'autorisation de consulter ces registres, sous réserve d'une décision administrative de la Direction générale.

II. — Recensement et archivage des faits d'état civil en Ecosse

A. — INFORMATISATION DES ENREGISTREMENTS DANS LES BUREAUX LOCAUX

1. Introduction

16. Pour cette opération, qui a débuté en septembre 1988, il a été possible de tirer parti de l'expérience faite par les collègues d'Angleterre et du pays de Galles qui venaient juste de mettre le point final à un projet pilote d'informatisation de l'enregistrement des naissances et des décès dans les bureaux locaux d'Angleterre. Il a fallu toutefois, en raison des différences existant entre le système d'enregistrement écossais et celui utilisé en Angleterre et au pays de Galles, adopter une formule nouvelle.

2. Technologies utilisées

17. On a choisi des ordinateurs personnels, compatibles IBM, comportant une interface d'utilisation à base de texte, et des imprimantes IBM *Quietwriter*. Les ordinateurs des bureaux de l'état civil comportant plus d'un guichet sont reliés entre eux par les dispositifs *Novell Netware* ou *LAN Manager*. Les logiciels sont composés en *CA-Clipper* — initialement conçu pour le langage de programmation *dBase 3* mais qui, dans sa version 5, a été largement développé. On a également utilisé un certain nombre de produits dérivés pour le logiciel *Clipper*.

3. Modalités de mise en place

18. Un bureau proche de l'état civil local a servi de banc d'essai. La plus grande partie des travaux d'analyse initiaux se sont appuyés sur les pratiques et procédures d'enregistrement en usage dans ce bureau. D'autres bureaux de l'état civil ont été visités pour déterminer comment travaillaient des bureaux de grandeurs différentes. Un réseau *Novell* a été installé au bureau central, *New Register House*, Edimbourg, et un réseau identique l'a été dans le bureau local servant pour les essais.

B. — LE LOGICIEL D'ENREGISTREMENT UTILISÉ EN ECOSSE

19. Voici en bref comment fonctionne le logiciel d'enregistrement utilisé en Ecosse.

20. Le projet d'inscription au registre, en même temps que toutes les informations statistiques à l'appui, est présenté sur un écran qui peut être visionné et vérifié à la fois par le déclarant et par l'officier de l'état civil. L'inscription au registre est ensuite imprimée et, au besoin, réimprimée.

jusqu'au moment où elle est exacte. Le déclarant signe la page du registre, et une reproduction textuelle de sa signature est introduite dans l'ordinateur, après quoi sont produites la reproduction électronique de la page du registre, les informations statistiques et les entrées appropriées dans l'index. Des copies de la page du registre (extraits) peuvent alors être tirées et transmises au déclarant.

21. Dans le cas des décès, les informations figurant dans le certificat médical sont recopiées non codées dans la base de données.

22. Les rectifications qui peuvent être effectuées par l'officier local de l'état civil peu après l'enregistrement d'un fait permettent de conserver dans l'ordinateur une copie exacte du registre en même temps que la date de la rectification. Cela permet de tirer des certificats directement de l'ordinateur. L'inscription dans le registre est modifiée à la main de la même façon avant l'informatisation. Les modifications à apporter plus d'une semaine après l'enregistrement nécessitent l'autorisation du Directeur général et sont incorporées dans le registre des rectifications qui est un registre distinct sur papier. Dans les bureaux informatisés, les indications portées dans le registre des rectifications sont ajoutées au registre informatisé en même temps qu'au registre original sur papier; pour le moment, le système informatique ne permet pas le tirage de certificats à partir des inscriptions au registre des rectifications.

23. Les données statistiques réunies au moment de l'enregistrement sont stockées dans un dossier informatique distinct de celui du registre. Une fois un fait enregistré, l'officier de l'état civil tire, sur ordinateur, un « état » où figurent les informations statistiques au même titre que celles du registre. Ce document, analogue au projet d'inscription utilisé dans les bureaux non informatisés, est transmis chaque semaine à la Direction générale de l'état civil en vue de l'établissement des statistiques nationales et de l'index national des registres officiels.

24. Au fur et à mesure de l'enregistrement des faits, chacun des bureaux de l'état civil constitue peu à peu une base de données sur les inscriptions aux registres et sur leurs index. Les bureaux locaux informatisés peuvent délivrer, à n'importe quel moment après l'enregistrement, des certificats concernant les faits enregistrés par eux.

C. — PRINCIPAUX AVANTAGES DU LOGICIEL D'ENREGISTREMENT ÉCOSSAIS

25. Ces avantages sont notamment :

a) Le nombre des erreurs est réduit : le déclarant vérifie les informations au fur et à mesure de leur inclusion;

b) L'enregistrement s'effectue plus rapidement et le déclarant a rarement besoin de revenir par la suite;

c) On dispose d'un index à jour;

d) Les bureaux locaux ont directement accès à l'index national des registres;

e) Les officiers de l'état civil ont moins de travail répétitif de dactylographie à effectuer et peuvent se concentrer sur la prestation de services de haute qualité au public.

D. — PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS CHOISIES

26. Les indications imprimées au préalable sur les registres et les extraits ont été remodelées en vue des tirages par ordinateur. On a découvert alors, à l'occasion, que les tolérances entre diverses imprimantes identiques pouvaient être notables dans le cas des lignes séparées par de très petits intervalles. Par la suite, on a éprouvé des difficultés d'alignement plus marquées au moment du retraitage des formulaires imprimés au préalable. Pour résoudre le problème, on a conçu une version du logiciel d'enregistrement écossais sur imprimante *Hewlett Packard Laserjet III* qui tire les cadres des pages du registre et des certificats en même temps que le texte qui y est contenu.

27. Il est heureux que le banc d'essai choisi ait été un bureau local d'Édimbourg dont le personnel a fait preuve d'enthousiasme pour ce travail : il importe beaucoup de faire participer pleinement les utilisateurs, car, sinon, le logiciel d'enregistrement ne répondra vraisemblablement pas à tous leurs besoins.

28. Les modifications notables introduites par l'informatisation obligent à prêter une attention étroite à la formation et à la logistique. Une équipe de la Direction générale de l'état civil forme sur place le personnel du premier bureau informatisé de chaque district, région ou localité. Cela permet d'essayer en même temps le matériel. La Direction générale a également produit un manuel d'utilisation détaillé.

E. — POSSIBILITÉS D'AVENIR

29. L'installation de matériel informatique dans les bureaux de l'état civil permet à leur personnel d'utiliser ce matériel à d'autres fins. La plupart des bureaux locaux emploient des logiciels de traitement de texte et certains disposent de tableurs pour les travaux d'administration de routine. Dans plusieurs bureaux polyvalents (c'est-à-dire ceux qui exercent aussi d'autres fonctions que l'enregistrement des faits d'état civil), le matériel va servir pour d'autres tâches administratives. Certaines autorités locales vont vraisemblablement constituer leurs bureaux en réseaux en vue de la mise en place d'un système de courrier électronique.

30. On travaille également à la mise au point d'un système informatique à l'intention des inspecteurs, c'est-à-dire des fonctionnaires de la Direction générale de l'état civil qui contrôlent le travail des bureaux locaux d'enregistrement. Le logiciel à cet effet leur donnera le moyen de consulter et de modifier les entrées dans le système informatique du bureau local qu'ils visitent. Il leur permettra également de vérifier et de modifier, le cas échéant, les informations statistiques à l'appui.

F. — LE REGISTRE ÉLECTRONIQUE DES FAITS D'ÉTAT CIVIL À LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉTAT CIVIL

I. Antécédents

31. La constitution de ce registre a été entreprise en février 1992, suite aux recommandations contenues dans une étude des stratégies de l'information concernant l'enregistrement et les statistiques des faits d'état civil, réalisée par le personnel de la Direction et publiée en octobre 1990. Il s'agissait d'élaborer des systèmes et des modalités de travail nouvelles

à l'intention des trois services principaux qui traitent et utilisent les informations sur les faits d'état civil :

a) Les bureaux locaux de l'état civil réunissent les informations au départ et les remettent à jour en permanence;

b) La section des statistiques de l'état civil reçoit ces informations, les code et les valide, puis produit des analyses et des tableaux;

c) La section de l'enregistrement tient les informations à jour et s'en sert aux fins de la tenue des registres.

2. Mise en place du système

32. Le premier système important issu de l'opération a été la base de données complète sur tous les faits d'état civil intervenus depuis 1974. Elle a permis aux statisticiens de la Direction générale de l'état civil de produire eux-mêmes des séries statistiques chronologiques en utilisant leurs terminaux personnels. Le deuxième système important, mis en place en janvier 1996, a consisté à enregistrer tous les faits selon la nouvelle présentation, puis à les coder et vérifier en direct (y compris la codification automatique des causes de décès selon la norme CIM9) dans la section des statistiques de l'état civil.

3. Situation actuelle

33. L'objectif initial qui consistait à combiner dans un système unique, fondé sur la même base de données, tous les travaux nécessaires d'enregistrement et de statistique des faits d'état civil a dû être abandonné au bout de quelques mois car on a constaté qu'il était impossible de combiner dans un même système les impératifs et les horizons temporels différents qui correspondaient aux traitements statistiques, d'une part, et à la tenue des registres de l'état civil, de l'autre. On emploie maintenant un système double où une copie directe des informations conservées dans les bureaux locaux informatisés est incorporée dans une base de données correspondant aux enregistrements, qui répond aux besoins de la section de l'enregistrement. Une deuxième base de données simplifiée, constituée à partir de la base originale et qui contient seulement les informations nécessaires pour la production de statistiques et d'autres documents établis à partir des registres, est à la disposition de la section des statistiques.

G. — DESCRIPTION DU SYSTÈME ACTUEL DE STATISTIQUES DE L'ÉTAT CIVIL

34. Le but de ce système est de traiter les informations reçues des bureaux locaux de l'état civil qui permette de produire des états statistiques, de répondre aux demandes d'information émanant du public, de conserver durablement les informations et de pouvoir y accéder en tout temps.

35. Les faits peuvent être notés dans les bureaux locaux de l'état civil de deux façons : la méthode manuelle traditionnelle, qui consiste à inscrire les informations sur des formulaires, ou la méthode électronique, qui fait appel à un ordinateur personnel. Depuis la mise en place du système informatisé, le nombre des enregistrements manuels a régulièrement diminué depuis quelques années et ne représente aujourd'hui que moins de 20 % du total.

36. Les informations notées sont communiquées chaque semaine par les bureaux locaux de l'état civil soit sur disquette (depuis les bureaux informatisés), soit sous la forme d'états sur papier. Les informations reçues sur disquette sont chargées dans la base de données de l'état civil de façon à constituer le registre électronique central. Les informations qui doivent servir aux fins de statistiques sont ensuite communiquées à la base de données de la section des statistiques où elles sont combinées avec celles qui sont saisies à partir des formulaires établis à la main. Une fois mises au propre, ces informations permettent de produire des statistiques.

H. — VUE GÉNÉRALE DU SYSTÈME

37. En gros, le système se décompose principalement en trois phases.

1. La saisie des données

38. Cette phase consiste à réunir les données en provenance des bureaux locaux dans la section de l'enregistrement, à les mettre initialement au propre (dans la base des données reçues) et à les charger dans la principale base destinée au traitement, dite « Volatile ». Ce traitement s'effectue au moyen d'un ordinateur personnel muni d'un chargeur de disques qui permet de traiter successivement plusieurs disques sans intervention manuelle (cet ordinateur sert également pour les productions hebdomadaires).

39. Une fois les données chargées, on procède à une première vérification et à la concordance des enregistrements. Les points sur lesquels porte la vérification sont les suivants :

a) *Codes non valables* : ces codes ne sont pas inclus dans la base de données;

b) *Doubles enregistrements* : d'après les codes, ces entrées ne sont pas non plus introduites dans la base de données;

c) *Indications manquantes* : certaines peuvent résulter d'une omission de la part d'un officier d'état civil ou bien d'une erreur, et toutes doivent faire l'objet d'une vérification.

2. La codification et les rectifications

40. Il s'agit de préparer les données en vue de leur introduction dans la base de stockage durable, dite « Historical ».

41. Une fois les données introduites dans la base de données, le personnel chargé de cette base peut procéder à leur codification et à leur rectification. Il utilise un système *Windows* qui lui laisse une grande latitude en matière de traitement, mais il applique aussi à la base un système de vérification par lots. Ce mélange de traitements interactif et par lots s'est révélé utile pour la recherche des informations et les diagnostics, pour la répartition du travail et pour la sortie de lots successifs de documents dans le dessein de respecter tels ou tels délais.

42. Le volume du travail nécessaire pour assurer qu'un document est « sans tache », c'est-à-dire que toutes les informations voulues ont été correctement enregistrées et réunies, varie d'un fait à l'autre. Dans le cas des naissances, il faut procéder à quatre contrôles distincts, tandis que la vérification d'un décès en nécessite 11.

3. Productions

43. Ces productions consistent soit en des tableaux statistiques, soit en des dossiers de documents individuels qui doivent répondre à des besoins particuliers du public. Ces productions varient d'une année à l'autre mais sont à peu près les suivantes, par an.

	Tableaux	Dossiers
Hebdomadaires	—	20
Trimestrielles	6	23
Semestrielles	24	—
Annuelles provisoires	6	—
Annuelles	71	30

Dans les chiffres ci-dessus ne figurent pas les réponses aux demandes présentées individuellement par le public, auxquelles on répond dans l'ensemble grâce à une ou plusieurs méthodes standard utilisées par la Direction générale de l'état-civil. — *Quanvert GQL, SPSS ou Excel.*

44. Les productions sont de deux sortes : provisoires et définitives. Les premières sont proposées durant toute l'année pendant laquelle dure le traitement, étant entendu qu'elles sont sujettes à modifications. C'est seulement quand toutes les questions qui se sont posées au cours de la codification et des vérifications ont été résolues que les informations sont considérées comme définitives. A ce moment, elles sont reportées dans la base de données « Historical », assorties d'indications géographiques concernant les faits ajoutés, par exemple circonscription de conseil, circonscription parlementaire, circonscription sanitaire, etc. A partir de ce moment, les informations sont gelées, c'est-à-dire qu'on ne peut plus y apporter de nouvelles informations, garantissant ainsi la cohérence des informations produites à partir de ces dossiers. C'est à partir de cette base que sont établies les statistiques destinées aux rapports annuels et aux productions annuelles.

I. — NOTES TECHNIQUES

45. La base de données statistiques est du modèle relationnel *CA-Ingress*, sur serveur *Unix Sequent Ubix*, à laquelle on accède en utilisant le réseau Novell par le protocole *TCP/IP* à partir d'un CP travaillant sous *Windows*.

46. Le principal logiciel d'utilisation a été constitué à partir du logiciel *Open Road* fourni par *Computer Associates*. Les productions statistiques sont obtenues en utilisant le logiciel *SAS* ou *ReportWriter*. La codification des causes de décès s'effectue au moment du travail de codification et de rectification des originaux en utilisant le logiciel *Automatic Cause of Death* fourni par le Centre national de statistiques de la santé de Caroline du Nord. Voici la liste complète des logiciels de travail et de production de rapports :

Logiciels	Introduction des données	Codification et rectification	Production
Open Road	X	X	
SAS			X
SQL	X	X	X
Report Writer			X
Cobol	X		
C++		X	

Logiciels	Introduction des données	Codification et rectification	Production
Visual Basic			X
GQL			X
ACOD		X	
GB Address		X	
Unix	X		X
Quanvert			X

III. — Index sur Internet

A. — ANTÉCÉDENTS

47. La Direction générale de l'état civil a signé avec un fournisseur extérieur un contrat de coentreprise sur la base duquel les index informatisés actuellement constitués par la Direction au New Register House seront accessibles sur Internet.

48. A partir du début de 1998, un index totalement exploitable des actes de naissance et de mariage établis en Ecosse de 1553 à 1897, des actes de décès établis de 1855 à 1897 et des résultats des recensements de 1881 à 1891 sera incorporé dans le World Wide Web et accessible contre paiement à l'utilisation. Cet index, où figurent plus de 30 millions de noms, peut actuellement être consulté au New Register House d'Edimbourg et dans certains bureaux locaux de l'état civil de l'ensemble de l'Ecosse. Il constitue l'une des plus volumineuses bases mondiales d'informations généalogiques et il deviendra l'une des principales sources d'informations accessibles sur le Web et une application commerciale de pointe des moyens électroniques.

49. Il n'existe pas encore d'index, exploitable sur machine, des décès intervenus avant 1855. L'accès du public par Internet ne sera autorisé que pour les actes datant de plus de cent ans.

B. — REDEVANCES DEMANDÉES

50. Les visiteurs du New Register House doivent actuellement acquitter une redevance de £17 pour accéder aux salles de consultations. Cette redevance leur ouvre un accès illimité à l'index informatique et leur permet aussi de prendre connaissance des actes sur microfilms ou microfiches (registres officiels, résultats publics des recensements et anciens registres de paroisse).

51. Pour la consultation des données indexées sur le Web, il a fallu élaborer un barème de redevances qui soit équitable pour les consultants et qui soit du même ordre de grandeur que celui des redevances perçues au New Register House sans permettre pour autant un accès illimité aux index. En effet, si la redevance acquittée pour consulter le Web avait permis un accès illimité, il aurait existé un risque réel de voir certains utilisateurs télécharger tout le contenu de l'index; et il fallait empêcher cela. La formule adoptée obligera les utilisateurs à acquitter d'avance, par carte de crédit, une redevance standard qui ouvre l'accès à un nombre limité d'informations. Un moyen équitable de limiter ce nombre a été mis au point, considérant que des utilisateurs qui recherchent des patronymes courants en retrouveront inévitablement

davantage que ceux qui en recherchent de moins usités. On a également pris en considération le fait qu'un utilisateur pourrait souhaiter entrer dans le système, procéder à quelque recherche, sortir du système, puis y repénétrer, ou bien encore qu'une connexion soit coupée au beau milieu d'une recherche. La validité maximale de la redevance standard est de 24 heures, ce qui permet de résoudre tout problème résultant des ruptures de connexion en cours de recherche. Les utilisateurs ne doivent pas pouvoir se plaindre d'avoir payé la redevance sans pouvoir retrouver des informations.

C. — COMMANDE D'EXTRAITS

52. Si un utilisateur souhaite commander un extrait d'une inscription au registre, il peut le faire directement, là encore moyennant un règlement par carte de crédit. Le système transfère automatiquement la demande à la direction générale de l'état civil qui exécutera la demande et enverra par la poste l'extrait à l'utilisateur.

D. — SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

53. Le serveur Web contenant la base de données et le logiciel d'utilisation sera un *IBM RS/6000 43P Model 140* avec une configuration initiale de 64 méga-octets sur RAM, de 2,1 giga-octets sur disque dur et de 2 x 4,5 giga-octets sur disque dur pour la base de données (qui contient plus de 3 giga-octets de données « brutes ») fonctionnant sous *ALX*. Le système de gestion de la base de données sera du type *DB2*.

54. Le serveur sera installé au New Register House à côté de l'ordinateur *AS/400* de la Direction générale de l'état civil où se trouvent actuellement les bases de données indexées de la Direction. Il sera relié par ligne en location (initialement de 64 octets) au réseau mondial IBM (*IBM Global Network*) par l'intermédiaire d'un ordinateur person-

nel frontal muni d'un logiciel pare-feu qui doit sauvegarder les données conservées par la Direction générale et le sous-système des autorisations d'accès par carte de crédit.

55. L'information contenue dans les cartes de crédit sera transférée sous forme codée depuis le terminal Web de l'utilisateur au moyen d'un dispositif *SSL*. L'autorisation s'effectuera en temps réel au moyen du protocole *APACS 30* et d'un lien téléphonique avec la banque d'acquisition. Essentiellement, le délai d'autorisation devrait être de 5 à 6 secondes.

E. — RAMIFICATIONS COMMERCIALES DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE

56. L'application sera l'une des premières utilisations d'une base de données sur Web contre paiement à l'utilisation. Le système permet l'exécution de l'opération tout entière.

a) Fonctionnement du dispositif de règlement de la redevance, assurer le transfert au serveur des informations contenues dans la carte de crédit et assurer la liaison avec la banque d'acquisition en vue d'une autorisation en temps réel;

b) Echange électronique de données par Web totalement intégré dans l'application moyennant une interface normalisée avec les informations contenues dans la carte de crédit, les critères de recherche dans la base de données et le détail des informations à communiquer avec décalage;

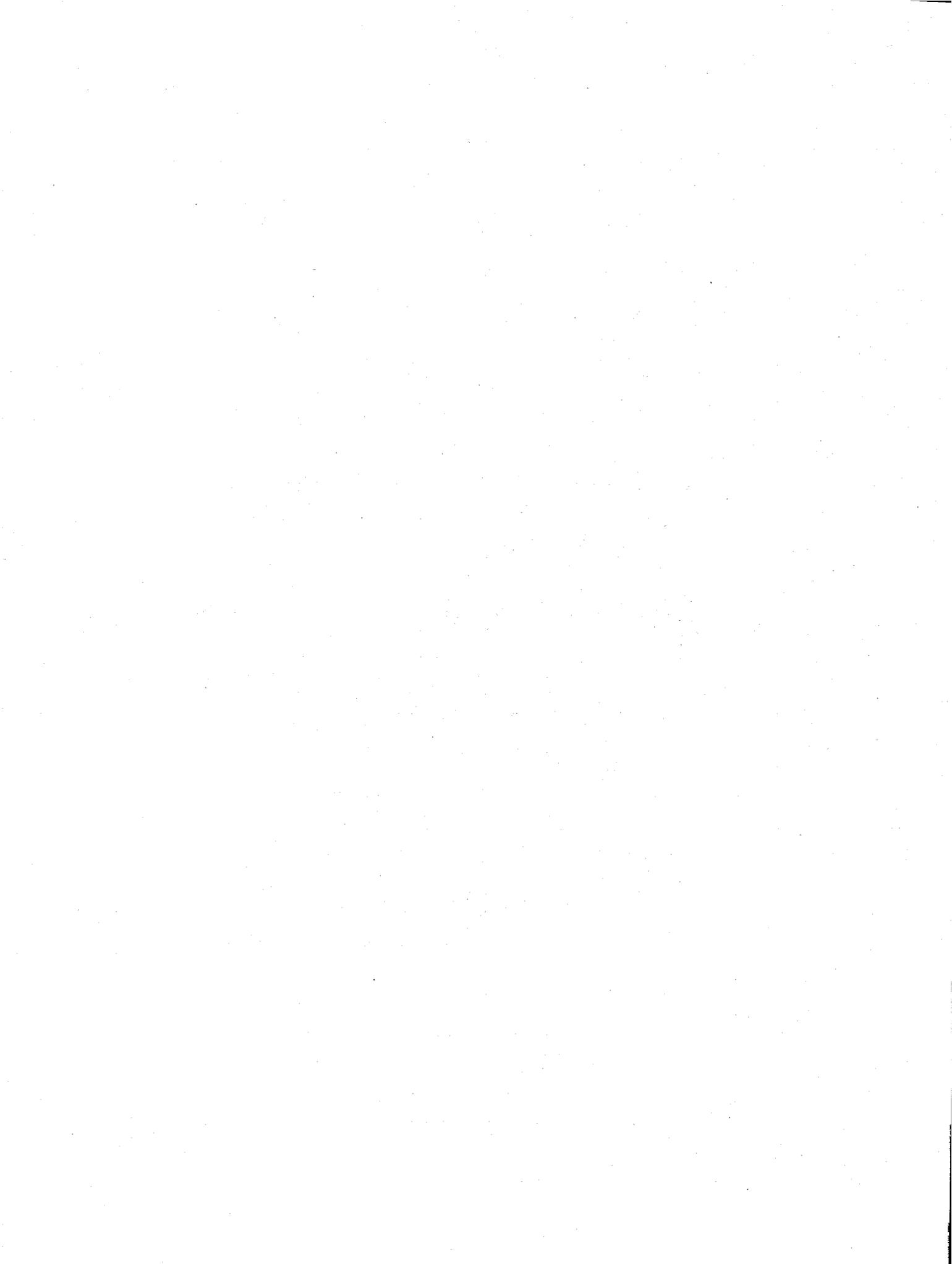
c) Contrôle de l'accès aux données pour interdire les tentatives de téléchargement;

d) Emploi d'un mécanisme destiné à empêcher un utilisateur de prétendre n'avoir pas reçu les informations;

e) Module de comptabilité permettant le partage des recettes entre le prestataire de services et le détenteur des informations.

REFERENCES

- Afrique du Sud, Service central de statistiques, «The current status of civil registration and vital statistics systems in South Africa», document AW/CRVS/94/17 de la Division de statistique de l'ONU.
- Brownlee, David, *Computerization of the Indexes to the Registers of Births, Deaths and Marriages in Scotland*, Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, Technical Report Series, n° 42 (octobre 1990).
- Danemark, Datacentralen, «Danish experience with computerization of the civil registration system», document AW/CRVS/95/22 de la Division de statistique de l'ONU.
- Finlande, Population Registration Centre, «The population registration system and vital statistics in Finland», document AW2/CRVS/95/24 de la Division de statistique de l'ONU.
- Israël, Robert A., *Automation of Mortality Data Coding and Processing in the United States of America*, Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, Technical Report Series, n° 50 (juin 1992).
- Lange, Anita, «Register-based vital statistics issues to consider: some Danish experiences», document AW/CRVS/95/23 de la Division de statistique de l'ONU.
- Logrillo, Vito M., «Modern Technology for civil registration and vital statistics», document AW/CRVS/94/30 de la Division de statistique de l'ONU.
- _____, *Role of Technology in the Civil Registration Process*, Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, Technical Report Series, n° 67 (juin 1997).
- Mayouya, André, «L'information des systèmes d'état civil et des statistiques d'état civil dans les pays francophones d'Afrique de l'Ouest et du Centre», document AW2/CRVS/95/21/Add.1 de la Division de statistique de l'ONU (4 décembre 1995).
- Moriyama, Iwao M., *Cause of Death Coding Revisited*, Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, Technical Report n° 108 (mai 1997).
- Nations Unies, *Manuel de statistiques de l'état civil*, vol. 1, *Aspects juridiques, organisationnels et techniques*, Etudes méthodologiques, série F, n° 35 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.91.XVII.5).
- _____, *Principes et recommandations pour un système de statistiques de l'état civil*, Etudes statistiques, série M, n° 19, Rev.1 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.73.XVII.9).
- _____, Rapport d'un atelier africain des pays anglophones sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil, 1994.
- _____, Rapport d'un atelier africain sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil, 1995.
- _____, Rapport d'un atelier d'Asie orientale et méridionale sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil, 1994.
- _____, Rapport d'un atelier latino-américain sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil, 1992 (espagnol seulement).
- _____, Rapport d'un atelier d'Asie occidentale sur les stratégies visant à accélérer l'amélioration des systèmes d'établissement des statistiques de l'état civil et d'enregistrement des faits d'état civil, 1993 (arabe seulement).
- _____, Fonds de la population, groupe de soutien au Botswana, «Automation of civil registration: hand-out for a demonstration of a PC-based system to register, store and retrieve civil registration within the Botswana civil registration system», document AW/CRVS/94/28 de la Division de statistique de l'ONU.
- Seychelles, Commission électorale, «The civil registration and vital statistics system in Seychelles», document AW2/CRVS/95/45 de la Division de statistique de l'ONU.
- Skiri, Halvard, «Role and status of civil registration (population registration) and vital statistics systems in Norway», document AW2/CRVS/95/26 de la Division de statistique de l'ONU.
- Suède, Population Registration Centre, «Population registration in Sweden», doc. AW2/CRVS/95/28 de la Division de statistique de l'ONU.
- Svedberg, Ingrid, *The Impact of Computerization on Population Registration in Sweden*, Institut international de l'enregistrement et des statistiques des faits d'état civil, Technical Report Series, n° 65 (décembre 1996).
- Yew, Lohman, et Kenneth S. H. Goh, «Databases for civil registration and vital statistics systems in Singapore», document ESAW/CRVS/93/31 de la Division de statistique de l'ONU.
- _____, «Singapore country report on civil registration and vital statistics systems», document ESAW/CRVS/93/17 de la Division de statistique de l'ONU.



كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودر التوزيع في جميع أنحاء العالم. استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى: الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف.

如何获取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经销处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à: Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o dirjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.
