



## **ETABLIR LA CARTE DU MONDE DU TRAVAIL:**

### **Enquête sur le travail au plan international à l'aide des Classifications et répertoires des professions<sup>1</sup>**

par Eivind Hoffmann, Bureau de statistique, Bureau international du Travail

#### **INTRODUCTION**

1. Le présent document offre un aperçu des travaux entrepris en vue d'élaborer, d'utiliser et de conserver des Classifications et répertoires nationaux des professions (CRNP), ainsi que de la collaboration avec la *Classification internationale type des professions (CITP-88)* et ses variantes régionales. Le concept de "Classification et répertoire des professions" (CRP), tel qu'utilisé dans le présent document, peut signifier "système de classification des emplois et des personnes qui les occupent", avec les définitions et descriptions de groupes qui s'y rapportent. La notion de "Classification et répertoire nationaux des professions" s'applique à des CRP élaborés et utilisés par un organisme national (d'Etat), à savoir en général le Bureau de statistique national ou le Service national de l'emploi, et considérés comme relevant de la responsabilité de l'organisme en question. Cela ne signifie pas nécessairement ni qu'il s'agit de la seule classification nationale type des professions ni qu'elle est appliquée par tout utilisateur d'une telle classification. L'élément "classification" des CRP porte sur les groupes spécifiques, les définitions de ces groupes et leurs différences, ainsi que sur les règles et catalogues de codification utilisés pour affecter des postes et des personnes aux groupes. L'élément "répertoire" des CRP s'applique aux titres des groupes, aux définitions descriptives et aux sections ne comportant pas de définition de descriptions de groupes. Ces différents éléments peuvent être plus ou moins élaborés et plus ou moins coordonnés; autrement dit, ces descriptions peuvent être formulées pour s'appliquer à des ensembles de groupes qui ne coïncident pas rigoureusement avec ceux qui sont définis par la structure de classification.
2. Les CRNP présentent de nombreuses similitudes avec les cartes géographiques d'un pays: comme avec les cartes géographiques, les différents utilisateurs des cartes du monde du travail (les CRP) nécessitent des informations très diverses (*contenu*) échelonnées selon des niveaux de détails très différents (*résolution*). Les cartes géographiques peuvent prendre des formes multiples, depuis les esquisses à petite échelle imprimées dans un journal pour indiquer l'emplacement de la dernière catastrophe naturelle, qui n'indiquent que les côtes et les frontières ainsi que quelques grandes villes, jusqu'aux cartes à grande échelle représentant les réseaux d'approvisionnement en eau et en électricité d'une ville. Les cartes du monde du travail consistent aussi bien en quelques vastes catégories professionnelles utilisées pour organiser l'information sur le nombre de personnes qui, dans un pays donné, exercent différents types d'emploi, qu'en descriptions détaillées des tâches et fonctions inhérentes à tous les emplois au sein d'une même

---

<sup>1</sup>Elaborés pour le séminaire intitulé Rôle de la Classification nationale des professions (CNP) dans un monde en mutation, Lisbonne, 23-24 novembre 1998. Ce document est une version mise à jour et élargie d'un autre document rédigé par le même auteur et imprimé sous la forme du chapitre 24 dans l'ouvrage de *Chernyshev (1994)*. Les points de vue exprimés sont ceux de l'auteur et ils ne reflètent pas nécessairement ceux de l'OIT, de son Bureau de statistique ou des organisateurs du séminaire. L'auteur se déclare responsable de tous les malentendus et erreurs relatifs aux pratiques nationales et internationales décrites, et il est disposé à recevoir tous commentaires et suggestions portant sur des corrections et des améliorations éventuelles. Adresse: CH-1211 GENEVE 22, Suisse, fax: 41 22 799 69 57; e-mail: [hoffmann@ilo.org](mailto:hoffmann@ilo.org)

entreprise, servant de base pour déterminer les rémunérations et l'organisation du travail. L'étendue (*couverture*) de ces deux types de cartes varie selon l'usage: certaines cartes topographiques générales sont élaborées pour couvrir l'ensemble du territoire d'un pays et elles sont destinées à une large variété d'utilisateurs, à la fois comme sources d'information et comme instruments d'organisation dans l'espace d'autres types d'informations. De la même manière, certains CRP, en tant que cartes du monde du travail, cherchent à couvrir tous les types d'emploi existants et offrent à bon nombre d'utilisateurs une variable de référence, instrument destiné à localiser les informations - par exemple sur le revenu, les conditions de travail, les habitudes de lecture, le pourcentage de divorces, la formation - dans le monde du travail. D'autres cartes, qu'elles soient de nature topographique ou qu'elles représentent le monde du travail, sont établies exclusivement pour les zones où le type d'information qu'elles fournissent est pertinent, et à un moment où se fait sentir un besoin spécifique suffisamment important pour que l'utilisateur soit disposé à couvrir les coûts de collecte de données et d'élaboration de cartes. Tout comme le dénominateur commun des cartes géographiques est le référencement spatial des informations, celui des CRP est l'accent mis sur le type de tâches et fonctions qu'accomplissent les personnes dans le cadre de leur travail. Or, compte tenu de ce dénominateur commun, le niveau de résolution, le type et la portée de l'information thématique ainsi que la couverture peuvent varier selon les différentes cartes du monde du travail, si possible en fonction des besoins des différents utilisateurs principaux.

3. Dans ce document, il est fait référence à deux distinctions qui se recoupent en partie. Toutes deux se réfèrent aux discussions sur l'élaboration, l'utilisation et la conservation des CRP. La première distinction s'établit entre (a) l'utilisation statistique des CRP et (b) la sensibilisation aux besoins des clients, la seconde entre (i) la fonction de tri et (ii) la fonction de base de données pour les informations relatives à la profession. Cette dernière distinction correspond étroitement à la différence entre la fonction de classification et celle de répertoire des CRP. Toutes les applications statistiques ont recours à la fonction de tri des CRP, et il se peut également qu'elles fassent appel à la fonction de base de données en vue de déterminer où établir le tri entre les différents types d'emplois. Les utilisateurs sensibilisés aux besoins des clients, qui doivent prendre des décisions concernant les particuliers et/ou leur donner des conseils, seront les premiers utilisateurs de la fonction de base de données, mais ils utiliseront également la fonction de tri, par exemple pour favoriser le rapprochement entre les personnes à la recherche d'un emploi et les postes vacants, en vue de décider si cela dépend ou non du fait que le client a (occupé) un emploi qui relève d'un groupe professionnel spécifique, et de servir de base aux statistiques sur le fonctionnement des services d'emploi.
4. Aux fins de structurer la présentation et la discussion, le présent document utilisera le modèle suivant pour les travaux visant à élaborer, à utiliser et à conserver/mettre à jour les CRP, ce qui n'implique pas pour autant qu'il s'agit du modèle selon lequel le travail devrait ou pourrait être organisé en pratique.
  - (a) Analyser en premier lieu la façon dont les CRP sont (doivent être) utilisés ainsi que les besoins des utilisateurs, en vue de parvenir à des conclusions portant sur (i) les personnes qui bénéficieront ou souffriront des conséquences respectivement de l'existence ou de l'absence de CRP (mis à jour), et ce de quelle façon et dans quelle mesure; (ii) la quantité de ressources pouvant être consacrées aux travaux portant sur les CRP, pour ce qui est tant de l'élaboration première que du travail de suivi; (iii) la répartition du travail entre les parties intéressées et compétentes; (iv) le contenu des informations à collecter pour les CRP; et (v) la structure des CRP.
  - (b) Collecter les informations pertinentes en utilisant les méthodes appropriées en vue de garantir la couverture, la résolution, le type et la portée des informations souhaités.
  - (c) Organiser les informations collectées de façon à faciliter l'élaboration des CRP en tant qu'instruments de tri et base de données recensant des informations sur les professions, tout en facilitant leur conservation et leur mise à jour.
  - (d) Elaborer les instruments nécessaires à l'utilisation efficace des CRP, tels que les règles, les directives et les catalogues de codification.

- (e) Elaborez et mettez en place des procédures visant à garantir la conservation et la mise à jour des CRP.
- (f) Spécifiez les procédures d'évaluation du contenu et de la structure des CRP en vue d'une révision si cela se révèle nécessaire.

### **CLASSIFICATIONS ET RÉPERTOIRES NATIONAUX DES PROFESSIONS: TOUR D'HORIZON**

5. La plupart des pays ont entrepris d'établir une sorte de carte professionnelle de leur main-d'œuvre, même si elle est d'ordre très général et réalisée uniquement avec des instruments qui ne sont ni conçus pour ni adaptés à leur situation spécifique. La totalité des 115 pays, zones et territoires sur lesquels l'OIT dispose d'informations ont utilisé certains types de classifications des professions lors du recensement de la population entrepris pour la période 1989-94 (voir *OIT, 1996*). On estime ainsi qu'environ 130 pays, zones et territoires disposent de CRNP. Dans la majorité des recensements, le modèle de classification utilisé s'inspire de la Classification internationale type des professions (CITP) ou d'une légère adaptation de celle-ci à la situation de chacun de ces pays. La plupart d'entre eux ont eu recours à la CITP-68 ou à la CITP-88 comme base à leur codification des professions, bien que certains aient utilisé une adaptation de la première CITP (CITP-58) ou d'une classification nationale des professions (CNP) élaborée de façon indépendante. Certains pays d'Amérique latine ont utilisé la COTA, une adaptation de la CITP au plan régional, élaborée par l'Institut interaméricain de statistique pour les recensements de 1960 et de 1970. Pour un grand nombre de pays, le recours à la CITP aux fins de codification a été basé sur la recommandation des Nations Unies qui prévoit que les professions doivent être codifiées selon les groupes définis par la dernière édition de la CITP ou en harmonie avec lesdits groupes (voir *Nations Unies, 1980 et 1998*). On ne peut systématiquement affirmer que le recours généralisé à la CITP repose sur l'évaluation rigoureuse de cette classification en tant que la plus appropriée. Or le choix aurait tout à fait pu être bénéfique, compte tenu de la limitation des ressources allouées au plan national aux travaux d'élaboration des CRNP.
6. La caractéristique la plus courante des classifications de recensement réside dans le fait qu'elles couvrent la totalité de la population active de différents pays et qu'à cet égard elle offre une carte de base pour le monde du travail dans ces pays. Le niveau de résolution s'étale de 7 à 1700 groupes. Dans la plupart des pays dotés de CRNP, la résolution utilisée pour codifier le recensement s'applique à un plus petit nombre de groupes, autrement dit aux groupes les plus vastes, que ceux qui sont le plus détaillé. Cependant, le nombre total de professions différentes définies au niveau le plus détaillé est inférieur à 2500 dans la plupart des CRNP. Traditionnellement, le nombre maximal de groupes dans les CRNP varie de 800 à 1200 et, à en juger par le nombre d'emplois répartis dans les différents groupes, le niveau de résolution est très inégal à l'intérieur des CRNP, ce qui reflète partiellement les degrés de spécialisation très divers selon les emplois rencontrés dans les différents secteurs de l'économie.
7. Nombre des classifications de recensement ne disposent pas d'autres informations sur le type de tâches effectuées dans le cadre d'emplois classés dans les différents groupes en dehors de celles fournies de façon laconique par le titre des groupes, c'est-à-dire qu'aucun élément du répertoire n'est présent. Dans un certain nombre de CRNP dotés de définitions de groupes, ces dernières ne contiennent que les informations élémentaires nécessaires pour établir une distinction entre les différents groupes, à savoir de brèves références à tout ce qui est nécessaire pour mener à bien les tâches et fonctions inhérentes aux emplois, telles que les connaissances requises, les matériaux utilisés, les produits fabriqués ou les services offerts, ou encore les machines ou les équipements utilisés, selon le cas.
8. En se fondant sur le matériel dont dispose l'OIT, on estime que, dans près de 50 pays, des CNP ont été élaborées pour servir les utilisateurs de CRP sensibilisés aux besoins de la clientèle, tant aux fins de tri que d'information sur les professions. Dans bon nombre des pays, ces CRP sont les mêmes - à quelques détails près - que ceux utilisés par les bureaux de statistique. Cependant, reflétant la diversité des intérêts des utilisateurs dans certains pays, des CRP qui diffèrent largement des classifications appliquées pour les statistiques sur la main-d'œuvre ont également été élaborés et sont actuellement utilisés dans des applications orientées vers la clientèle. Il se peut qu'ils diffèrent des classifications statistiques en termes de

principes utilisés pour définir les groupes, de niveau de couverture et de résolution, et de type et de portée des informations comprises dans les descriptions. Bon nombre de ces nouveaux CRP prétendent être considérés comme des CRNP, au moins pour ce qui est de la zone qui les intéresse. Dans certains pays, les décisions visant à élaborer des CRNP distincts en vue de différentes applications se fondent sur un choix délibéré - c'est le cas de la France - tandis que dans d'autres l'élaboration et l'utilisation de différents CRP par différents organismes semblent être dues essentiellement à un manque de communication ou être une conséquence du contexte historique. Compte tenu de la limitation des ressources disponibles pour ce type de travaux dans la plupart des pays, il a souvent été jugé moins coûteux, et certainement plus rapide, de mettre au point un moyen mieux adapté à leurs besoins respectifs sans souci de coordination avec les autres. Les classifications élaborées aux fins de codification dans les enquêtes statistiques ont le plus souvent accordé davantage de priorité à la couverture et à la possibilité de collecter des données que les classifications élaborées par exemple par les autorités chargées de la formation professionnelle, et elles ont été beaucoup moins touchées par la résolution dans certaines zones ou par le type et la portée des descriptions.

## **METHODES ET RESULTATS DE LA CONCERTATION AVEC LES UTILISATEURS DE CRNP**

### Méthodes de communication avec les utilisateurs

9. Dans tous les pays où des efforts ont été consentis en vue d'élaborer des CRP censés servir les besoins d'utilisateurs différents, la responsabilité de la tâche a été confiée à (ou assumée par) un organisme tout particulièrement tourné vers les besoins des utilisateurs, à savoir soit le Bureau national de statistique soit le Service national de l'emploi. Or un outilleur ne peut pas connaître parfaitement tous les usages qui sont faits des outils, et la plupart des utilisateurs ne savent pas comment obtenir les améliorations désirées. C'est pourquoi des organismes officiellement constitués (groupes directeurs, ateliers d'utilisateurs, comités consultatifs), des enquêtes réalisées auprès des utilisateurs et des contacts informels ont souvent permis d'examiner les besoins d'autres utilisateurs. Ces dispositifs de communication sont utiles et nécessaires également pour mobiliser les ressources et le soutien d'autres organismes en faveur des travaux à effectuer, pour exercer une pression extérieure nécessaire afin d'honorer les engagements pris dans le but de réaliser des progrès, et pour obtenir des orientations sur des propositions de stratégies générales et de solutions détaillées. L'expérience de différents pays et celle liée aux travaux entrepris par l'OIT indiquent résolument que:
  - (a) la plupart des utilisateurs expriment sur les CRP des opinions plus instructives et plus réfléchies que spontanées, en réagissant à des propositions ou à des exemples;
  - (b) des exemples concrets de répercussions des propositions nouvelles prennent davantage la forme de conseils clairement formulés par les différents utilisateurs plutôt que de demandes d'ordre général relatives à des conseils sur la situation actuelle ou sur les principes généraux (voir l'enquête réalisée en Australie sur les préférences des utilisateurs pour trois possibilités de structure de classification lors de l'élaboration de la *Australian Standard Classification of Occupations (ASCO, Classification australienne type des professions)*, 1<sup>ère</sup> édition;
  - (c) s'il est relativement aisé d'identifier les faiblesses d'ordre à la fois général et spécifique des instruments existants, il est en pratique impossible de quantifier les dommages et les pertes liés à ces faiblesses subis par les utilisateurs, ou par leurs clients, et, partant, de spécifier la quantité correcte de ressources à investir dans le développement ou l'amélioration des CRP.

### Principaux besoins des utilisateurs

10. Dans au moins l'un des pays étudiés pour les besoins du présent document, les domaines suivants ont révélé que les CRP sont des instruments importants:
  - statistique
  - placement
  - orientation professionnelle

- planification et conception des programmes de formation professionnelle et de certification des aptitudes
- contrôle de l'immigration
- surveillance de la sécurité et de la santé au travail
- systèmes de gestion des salaires et des ressources humaines

Les besoins des utilisateurs dans ces domaines sont examinés brièvement dans les sections suivantes.

### Statistique

11. L'utilisation statistique des CRP consiste à trier et à présenter l'information selon les groupes spécifiés par la classification. Le niveau de résolution et les distinctions spécifiques qu'il convient d'établir dépendent de la source et de la qualité des données initiales, des besoins des principaux utilisateurs pour tel ou tel groupe de statistiques et des coûts versés à l'agence de statistique en termes d'heures de travail et d'erreurs. L'information sur le type de travail (tâches, conditions de travail, etc.) liée aux emplois à classer selon les différents groupes professionnels sert uniquement à faciliter la codification lorsque le catalogue de codification est inapproprié, à mettre à jour et à entretenir ce catalogue et à classer et/ou à satisfaire les demandes de regroupement des catégories élémentaires selon des critères qui ne sont pas utilisés dans la structure globale normalisée. En conséquence, les définitions contenues dans les classifications statistiques tendent à devenir plus concises et à mettre l'accent sur les différences entre groupes.
12. La couverture nécessaire de la classification dépend de la population à laquelle s'appliquent les statistiques pertinentes. Les classifications statistiques générales sont destinées à couvrir tous les types d'emploi dans l'économie, c'est-à-dire l'ensemble de la population active, tandis que les classifications utilisées dans des domaines statistiques spécifiques (voir les nombreuses statistiques des salaires en Suède) ne couvriront que les groupes qui relèvent par exemple du secteur manufacturier.
13. Il est communément admis que les statistiques s'intéressent essentiellement à la partie globale d'une structure de classification de type CRP. Or un certain nombre d'utilisateurs de statistiques souhaitent obtenir des réponses à des questions telles que "Quel est le nombre d'assistants dentaires, de plombiers, de tourneurs, d'agriculteurs, de professeurs de sciences dans le secondaire ou de conducteurs de bus dans la zone A, et quel est leur salaire moyen?". Outre les statistiques sur des groupes professionnels spécifiques, d'autres utilisateurs désirent connaître la répartition des revenus, la consommation, les habitudes de lecture, etc. d'un nombre limité de grands groupes définis à l'aide de la variable statistique "profession". Dans ce cas, la profession sert de variable de référence dans la description ou l'analyse. La conséquence logique et concrète du besoin de statistiques relatives à des groupes restreints comme à de vastes groupes (évolutifs) réside dans le fait que la codification doit s'effectuer avec le maximum de détails possible à l'aide de l'information servant de base à la codification, c'est-à-dire dans le cadre de l'enquête statistique ou dans les dossiers administratifs.

### Placement

14. L'usage que font les bureaux de placement des CRP consiste principalement à faire le tri entre les personnes à la recherche d'un emploi et les vacances d'emploi, en vue (i) de faciliter le processus de rapprochement - qui normalement suppose également d'autres caractéristiques relatives à la fois au poste et au candidat; (ii) d'établir des statistiques pertinentes sur les personnes à la recherche d'un emploi, le chômage déclaré, les vacances d'emploi et le placement; et (iii) d'organiser le travail au sein du bureau de placement. Le processus de tri et de rapprochement vise à réduire autant que possible le nombre d'emplois et de candidats inappropriés que la personne à la recherche d'un emploi tout comme l'employeur auront respectivement à examiner, tout en veillant à ne pas éliminer de possibilités d'emploi ou d'éventuels candidats. Le premier de ces principes se traduit par une grande précision dans le tri, tandis que le second indique que le tri de groupes plus vastes et plus généraux peut se révéler plus approprié, notamment pour les personnes disposées à accepter n'importe quel emploi. Ces principes devraient aboutir à un premier tri (à savoir une codification) des groupes détaillés associés à des calculs de rapprochement qui prennent en considération des ensembles de groupes professionnels "similaires" - l'adjectif "similaire" étant défini en

termes de facilité de transfert des compétences d'une profession à l'autre. Le système allemand d'orientation professionnelle tout comme le système français ROME et le système suédois WAP 2000 ont imaginé à cet effet une base conceptuelle et visuelle.

15. Un processus de rapprochement, qui, pour ce qui est du type d'emploi, repose largement sur l'utilisation de codes de déontologie appropriés, ne nécessite en principe pas d'autres informations sur les professions que celles requises aux fins d'une codification correcte, autrement dit il doit utiliser les mêmes informations que celles nécessaires à la codification statistique (tri). C'est pourquoi les employés des bureaux de placement disposent souvent comme principal instrument d'une synthèse des CRP utilisés par leurs services. Et ce, même si le processus de communication entre employeurs et personnes à la recherche d'un emploi peut être amélioré dès lors que ces employés ont une facilité d'accès aux informations sur le type de travail (tâches et fonctions), les aptitudes requises et les conditions de travail types propres à chaque profession, à la fois pour établir les particularités de l'emploi/de l'expérience en question et pour exercer leur rôle en matière d'orientation professionnelle lorsque celui-ci est associé au placement. Les pratiques actuelles reflètent toutefois la nécessité de recourir, dans le cadre du processus de rapprochement, aux informations propres à la fois au candidat et au poste à pourvoir, ainsi que le fait que nombre des CRP utilisés ne sont ni mis à jour ni conservés de façon satisfaisante. Ce dernier point sera traité plus en détail ci-après.
16. Il convient de faire observer à cet égard que *le Dutch Central Bureau for Labour Exchange* (Bureau national de l'emploi des Pays-Bas) a imaginé un système (FIT) destiné à rapprocher les vacances d'emploi des personnes à la recherche d'un emploi, qui met l'accent sur la description de l'emploi lui-même (tâches et fonctions) plutôt que sur la profession en général. Cent vingt rubriques de près de 2000 tâches sont hiérarchisées dans ce système, qu'il convient de rapprocher tant des postes vacants que de l'expérience et de la formation de chaque candidat, ce qui devrait en principe conférer davantage de souplesse au processus de rapprochement que le recours aux catégories professionnelles en tant que base de la fonction de tri.
17. La couverture des CRP utilisés aux fins de placement est bien souvent tronquée car les bureaux de placement proposent en général essentiellement les postes à niveau de qualifications faibles ou moyennes vacants sur le marché de l'emploi. Ainsi, le système français ROME offre une couverture plutôt rudimentaire des professions nécessitant une formation technique ou universitaire, et ces mêmes catégories de professions sont traitées par des employés spécialisés au sein du Service national de l'emploi en Suède.

#### Orientation professionnelle

18. Le terme "orientation professionnelle" désigne ici tout effort systématique visant à informer et à conseiller toutes personnes sur les perspectives d'emploi et de carrière, compte tenu de leur situation actuelle, de leurs qualifications, de leurs centres d'intérêt, de leurs connaissances et de leurs aptitudes physiques et mentales. Il porte également sur l'orientation eu égard aux choix d'études secondaires et supérieures au vu des possibilités de carrière, ainsi qu'aux choix en matière de cours de formation professionnelle accélérés, d'apprentissage, de possibilités de formation de réadaptation (le cas échéant), et de possibilités d'emploi actuelles, ce qui nécessite de la part des CRP des informations supplémentaires et plus détaillées que pour les statistiques ou le placement. Il importe de fournir des informations sur les tâches et fonctions, les matériaux et les machines utilisés, les produits fabriqués et les services produits, les conditions de travail types, les aptitudes physiques et mentales requises, les possibilités de carrière et les perspectives d'emploi à court et à moyen termes, ainsi que sur les possibilités et moyens de formation permettant d'acquérir une expérience pertinente.
19. En principe, aucun tri des descriptions contenues dans la partie "répertoire" des CRP ou dans un matériel d'orientation à part n'est meilleur qu'un autre, pour autant que des catalogues de qualité reflètent les diverses informations fournies dans ces descriptions, et qu'il existe un système efficace de renvoi aux différentes descriptions. Les descriptions imprimées sur papier peuvent être triées par ordre alphabétique par titre de groupe, et l'on trouve des exemples de répertoires des professions ou de matériel d'orientation

classés par ordre alphabétique. Or, dans la pratique, les descriptions figurant dans les CRP généraux sont presque systématiquement présentées selon leur structure de classification, tandis que le matériel d'orientation sur support papier se répartit souvent entre de vastes "zones d'activité" reflétant tel ou tel type de produit ou de service. Le nombre d'articles différents figurant dans un matériel d'orientation de ce type tend à être largement inférieur au nombre de groupes professionnels répertoriés dans les CRP, notamment du fait que leur couverture se limite souvent aux groupes professionnels supposés exiger un degré relativement élevé de formation officielle au-delà de la scolarité obligatoire, ou aux professions pour lesquelles la formation est très organisée. Il arrive que les rubriques de professions décrites dans les publications d'orientation soient organisées sur le modèle du type de formation requise ou traditionnellement suivie pour accéder aux dites professions, ou selon que les professions en question sont en général considérées comme des étapes dans l'évolution de carrière. Autrement dit, le niveau de résolution, estimé au vu du nombre de professions différentes identifiées dans une rubrique, ou du nombre de personnes travaillant dans le type d'emploi couvert par le groupe, peut varier considérablement. Les professions inférieures en nombre, dont les modèles de formation ou les perspectives de carrière sont bien conçus, tendent à être beaucoup mieux décrites que celles qui sont numériquement supérieures et plus "ouvertes". Ceci reflète en outre une plus ou moins grande facilité de collecte des informations pertinentes.

#### Planification et conception des programmes de formation professionnelle et de certification des aptitudes

20. L'analyse de l'information statistique sur le nombre de personnes actives et de chômeurs dans les catégories professionnelles pertinentes et sur le fait que ce nombre augmente ou diminue sert de point de départ aux décisions portant sur la capacité des programmes de formation qui sont liés à une catégorie professionnelle (voir l'exemple de l'Australie). Les descriptions de professions qui figurent dans tel ou tel CRP sont également consultées lors de la conception de certains cours de formation, même si ces cours sont conçus essentiellement sur la base de contacts directs entre les institutions de formation et les organes représentatifs locaux, régionaux ou nationaux, qui sont parfois tripartites. Aux Pays-Bas, cet usage semble avoir influencé directement un modèle de CRP, en l'occurrence le système OBIS. En Allemagne, il existe une relation étroite entre de nombreuses descriptions de professions et le processus d'élaboration, de conception et de mise en œuvre des programmes de formation professionnelle. C'est notamment le cas des professions ("*Ausbildungsberufe*") pour lesquelles il existe un programme de formation professionnelle juridiquement fondé qui implique à la fois les employeurs et le système scolaire. On peut citer un autre exemple, celui des travaux entrepris au Royaume-Uni par le *National Council for Vocational Qualifications* (Conseil national de qualifications professionnelles) sur les unités de compétences du *National Vocational Qualifications System* (Système national de qualifications professionnelles). Ce système vise à agir à la fois sur la portée et sur le contenu de la formation professionnelle dans ce pays.

#### Contrôle de l'immigration

21. Aux fins de produire des statistiques pertinentes, l'Australie a introduit une codification des professions relativement détaillée s'appliquant à toutes les demandes de visas ainsi qu'aux cartes de passagers voyageant en provenance ou à destination de l'étranger. Un code CRNP (en l'occurrence, code ASCO) est en outre attribué à toutes les demandes d'immigration, et il sert de base à l'évaluation du niveau de compétences, qui relève d'un système de points utilisé pour décider si une autorisation d'immigration sera accordée ou non. Auparavant, les services de l'immigration de l'Australie utilisaient leur propre CRP, qui mettait l'accent tout particulièrement sur les professions dites prioritaires et regroupait toutes les autres dans un ou quelques groupes. Des systèmes similaires à celui-ci sont utilisés par les services de l'immigration dans d'autres pays ou par les autorités chargées d'administrer ou de contrôler leurs ressortissants qui travaillent à l'étranger.

#### Surveiller la sécurité et la santé au travail

22. La mention de la profession sur le certificat de décès et celle du type d'emploi sur les notifications d'accidents du travail, de lésions et de maladies professionnelles sont depuis longtemps des exemples significatifs de la méthode de tri destinée à servir de base, d'une part, aux études épidémiologiques sur la forte incidence des causes spécifiques de décès, d'accidents ou de maladies liées au travail, tels certains

types de cancers (voir le cas de la Suède, de l'Australie et du Royaume-Uni) et, d'autre part, à des études générales sur les différences sociales en matière de mortalité et de morbidité. Pour les études épidémiologiques, il arrive qu'une classification fondée sur le secteur d'activité de certains groupes professionnels très circonscrits soit nécessaire pour isoler les groupes à haut risque. Ces deux types d'études présentent des avantages appréciables pour les classifications internationales générales car ils offrent la possibilité de rassembler des données recueillies dans plusieurs pays sur des petits groupes de population à haut risque. Dans les cas où l'on a pu observer des schémas professionnels de mortalité ou de morbidité représentatifs, qui justifient des recherches plus approfondies sur les causes éventuelles, les descriptions de professions figurant dans les CRP ne fournissent généralement pas d'informations suffisamment détaillées pour identifier les éventuels facteurs de risque. Dans cette optique, des descriptions plus judicieuses associées à des possibilités de regrouper les professions très détaillées selon les facteurs de risque connus constituent un moyen efficace d'améliorer les CRP tels qu'ils sont utilisés aujourd'hui.

### Systèmes de gestion des salaires et des ressources humaines

23. Des systèmes de classification et d'évaluation des emplois propres aux entreprises et aux organismes publics sont liés aux CRP examinés dans le présent document, mais ils ne relèvent pas de l'étude proprement dite. Or il existe des cas où les systèmes de classification et d'évaluation des emplois et les CRP se recoupent. Ainsi, on rencontre dans certains pays des systèmes de détermination collective des salaires qui ont donné lieu à l'application de systèmes de rémunération et de salaires dans tout le pays à tel ou tel secteur d'activité. Ces systèmes de convention collective semblent caractérisés par des distinctions propres à chacun des groupes qui y sont assujettis. Ces groupes sont en général décrits essentiellement par leur titre, qui sont communément admis par les partenaires sociaux ayant négocié les accords et qui contrôlent conjointement leur mise en œuvre sur le lieu de travail, où ils sont assortis de systèmes de classement agréés qui servent à déterminer le niveau de rémunération effective. En principe, ces systèmes de convention collective ne sont pas liés aux CRNP. Un projet suédois lancé dans les années soixante-dix, qui visait à élaborer un modèle de CRNP susceptible d'être également appliqué aux accords de convention collective, a dû être abandonné car les partenaires sociaux n'ont pu s'entendre sur sa structure et son niveau de détail.
24. L'Australie, où de grandes sociétés ont eu recours à l'ASCO pour analyser les structures d'encadrement des entreprises dotées de différents systèmes de classification et d'évaluation des emplois, offre un autre exemple de recoupement de ces systèmes et des CRNP. Des sociétés privées de *consulting* en gestion ont elles aussi utilisé l'ASCO comme instrument de travail. On rapporte par ailleurs que de graves cas de ségrégation professionnelle ayant été identifiés en Australie comme obstacle structurel majeur à l'égalité de rémunération et de chances entre hommes et femmes sur le marché du travail, l'*Australian Affirmative Action Agency* (Agence australienne d'action anti-discriminatoire) a préconisé le recours à l'ASCO lors de la rédaction des rapports obligatoires sur les progrès constatés en matière de mise en œuvre des programmes d'action en faveur des groupes désavantagés. Jusqu'ici, le principe d'utilisation de l'ASCO par le secteur privé ne semble pas avoir eu d'incidence sur sa structure et son contenu.

### Présentation récapitulative de ce que les utilisateurs ont toujours voulu savoir sur la classification des professions

25. Toute analyse de la demande des utilisateurs en matière de CRNP révèle que les informations sur les professions sont nécessaires pour toute une série de sujets, dont les plus importants sont:
  - tâches et fonctions de l'emploi;
  - matériaux et machines utilisés;
  - produits fabriqués et services offerts;
  - conditions et situations de travail types et extrêmes;

- aptitudes physiques et mentales requises;
- possibilités de carrière et perspectives d'emploi;
- éventail des revenus;
- profils personnel types requis pour l'emploi;
- possibilités et moyens de formation permettant d'acquérir une expérience pertinente.

Ces informations présentent un double intérêt, d'une part, pour ce qui est de l'orientation et du choix professionnels et, d'autre part, dans la mesure où elles jettent les fondements de la mise au point d'instruments de tri pertinents (à savoir les classifications) qu'il convient d'utiliser pour rechercher des informations intéressantes, pour faire concorder les qualifications requises par l'emploi, l'expérience du candidat ainsi que les souhaits qu'il a exprimés avec l'ouverture des postes, les possibilités de formation et les chances d'immigration, et pour décrire et analyser la situation des groupes de personnes définis professionnellement en termes d'expérience professionnelle présente ou passée.

26. Peu d'utilisateurs se sentent concernés par le fondement conceptuel des CRP auxquels ils ont recours, et les publications des CRP sont en général plutôt vagues sur ce point. Toutefois, la description suivante semble s'appliquer à la pratique la plus courante et aux besoins de la plupart des utilisateurs:

Les premiers éléments décrits et triés par les CRP sont les professions elles-mêmes. Une profession est définie comme un ensemble d'emplois caractérisés par les mêmes tâches et fonctions principales - un emploi étant une série de tâches et de fonctions (destinées à être) exécutées par une même personne. Les personnes sont classifiées en fonction de leur lien avec tel ou tel emploi, qu'il soit passé, présent ou futur.

Les différents utilisateurs tendent à avoir des points de vue différents, voire conflictuels, sur la précision avec laquelle il convient d'établir une distinction entre les différentes professions et sur ce qui devrait constituer des professions similaires, à savoir quels doivent être les principaux instruments de tri. Cette question est débattue plus en détail ci-après dans la section intitulée Systèmes de classification des CRNP. La plupart des utilisateurs n'ont pas d'idée très précise sur le type de document qui conviendrait pour les descriptions de professions.

27. Dans certains pays, les chercheurs ont élaboré des exemples intéressants de typologies formelles (modèles de codification) qui servent à décrire les différentes caractéristiques des groupes professionnels, comme par exemple en Allemagne, en Australie, au Canada, aux Etats-Unis et aux Pays-bas. Ces typologies ont été mises au point essentiellement pour satisfaire les besoins d'orientation et de réadaptation professionnelles, et elles ont également été utilisées aux fins d'études empiriques du fonctionnement du marché du travail et de son impact sur la répartition des revenus, ainsi que d'études sur les différences entre professions en matière de mortalité et de morbidité.

## **COLLABORATION AVEC LES CRNP**

### **Répartir la charge de travail des CRNP entre différents organismes**

28. Certaines conclusions se sont dégagées au sujet de l'organisation des tâches des CRNP et de la répartition de la charge de travail entre les organismes intéressés, étant entendu qu'il est difficile de trouver un pays où il existe un organisme qui envisage un tel travail comme sa principale attribution (contrairement à la réalisation de cartes géographiques qui, le plus souvent, relève de la seule responsabilité de l'Institut géographique national). Dans la plupart des pays, la répartition des responsabilités portant sur les CRNP semble plus ou moins répartie entre institutions et autorités publiques. La responsabilité de l'élaboration des principales structures de classification est en général attribuée (souvent d'office) au Bureau national de statistique, pour lequel la fonction de tri présente un intérêt majeur, tandis que la responsabilité du contenu informatif du répertoire (c'est-à-dire la fonction de base de données) incombe aux organismes qui présentent un intérêt direct avec l'information en tant que telle et qui disposent d'un réseau de

collaborateurs et de contacts par le biais duquel l'information peut être collectée. La principale fonction du répertoire est souvent associée au Service national de l'emploi, en particulier si l'orientation professionnelle est envisagée comme une partie importante des fonctions de ce dernier. Des problèmes de coordination résultent de ce partage des responsabilités, notamment en relation avec les accords sur la coordination des budgets et des initiatives et sur un recoupement raisonnable des tâches, un des avantages étant que chaque organisme est intéressé au plan opérationnel par les résultats de son propre travail. Un autre avantage réside dans le fait que la répartition des responsabilités peut servir à garantir que certaines tâches seront poursuivies même si l'un des partenaires manque d'assurer le suivi du travail qui lui incombe pendant une période donnée. La répartition peut en outre exercer une certaine pression de sorte que les tâches négligées puissent enfin être menées à bien.

29. Il importe par ailleurs d'admettre que la réussite des travaux effectués en collaboration avec les CRP suppose à la fois le soutien de la direction générale et le fait que la responsabilité de la gestion et du fonctionnement est attribuée à des personnes compétentes et fermement engagées, qui soient disposées et aptes à surmonter l'indifférence des institutions et à relever les défis technologiques.

#### Collecter des informations sur les professions

30. Un grand nombre de méthodes différentes ont été mises au point pour collecter des informations sur les descriptions d'emplois et les analyser pour le compte d'entreprises et d'organismes privés (voir par exemple le document de Gael, 1988). Cependant, on dispose de peu de documentation (hormis en Allemagne et aux Etats-Unis) sur la façon dont ces informations ont effectivement été recueillies à l'intention des CRNP. Les méthodes et les résultats provenant de l'analyse des emplois au niveau de l'entreprise semblent n'avoir exercé au mieux qu'une influence indirecte, ce qui, dans une large mesure, doit être une conséquence de la variété des tâches qui consistent à élaborer des descriptions valables, que ce soit pour quelques milliers d'emplois au sein d'une entreprise ou pour plusieurs millions d'emplois à l'échelle d'un pays. Le manque de documentation sur les méthodes appliquées en vue d'élaborer des CRNP est probablement aussi lié aux coûts qu'implique une analyse satisfaisante des emplois. Ces coûts peuvent être acceptables à relativement petite échelle et s'ils induisent des profits bel et bien tangibles en termes d'amélioration de la gestion du personnel et du contrôle des coûts salariaux, mais ils deviennent tout à fait inacceptables à l'échelon national et s'ils donnent lieu à des profits beaucoup moins palpables, malgré l'existence de procédures d'échantillonnage et de généralisation satisfaisantes. Des experts français avaient prévu de procéder à quelque 30'000 entretiens sur une période de quatre ans pour le compte de leur principal répertoire des professions, le *Répertoire français des emplois* (RFE), mais ils n'ont réussi à en réaliser que 10'000 en six ans, ce qui représente environ 90 années de travail. Les Australiens ont utilisé près de 40 années de travail de ressources humaines sur une période de trois ans pour réaliser leur projet de classification ASCO, publié en 1983, qui a fourni, après quelques mises à jour, les informations de base ayant favorisé ultérieurement la collaboration entre les autorités nationales et l'ASCO. Aucune estimation de ressources n'a été fournie par d'autres pays, mais les travaux effectués en Allemagne en particulier laissent clairement à penser qu'un vaste réseau de personnes tant dans le secteur public que dans le secteur privé est impliqué, que l'on consulte pour la plupart plus ou moins systématiquement au titre de spécialistes.
31. La méthode la plus courante d'élaboration des descriptions de professions est illustrée par le cas de l'Australie. Les Australiens sont partis des descriptions trouvées dans la *Canadian Classification and Dictionary of Occupations* (CCDO, Classification et répertoire des professions du Canada), et ils ont procédé à des entretiens avec des experts sectoriels, des consultants en matière de gestion et d'organisation du travail, des dirigeants, des superviseurs et des travailleurs eux-mêmes, en vue d'établir (a) si les professions décrites dans la CCDO existent en Australie; (b) si d'autres professions existent en Australie qui ne sont pas répertoriées par la CCDO; (c) si certaines des spécialisations figurant dans la CCDO sont suffisamment importantes en Australie pour que leur description y apparaisse; et (d) quelles sont les modifications à apporter aux descriptions de la CCDO afin de refléter les conditions et la pratique en vigueur en Australie. Il a également été fait recours dans une certaine mesure aux opérations d'inspection du travail sur le terrain. Le Service public de l'emploi et ses antennes locales ont dû vérifier et mettre à jour des descriptions de professions jugées particulièrement pertinentes dans leur zone géographique respective. Des instructions et des modèles normalisés ont été utilisés mais, compte tenu de

la variété des situations de travail, la façon dont les incohérences en matière d'information ont été résolues ou reflétées, ajoutée à d'autres éléments ayant une incidence sur la qualité des descriptions obtenues, relève sans conteste de tel ou tel employé ou de ses contacts. 2'208 professions ont ainsi été décrites au cas par cas, contre 6'700 dans la CCDO, qui a servi de modèle.

32. Pour ce qui est de la France, l'opération de collecte des données n'a pas été lancée à partir d'un modèle ou de descriptions existants. Elle s'est inspirée pour l'essentiel directement d'études sur chaque type d'emploi, de façon à rendre compte de toutes les situations d'emploi différentes. Après de premières études visant à sélectionner une entreprise, puis l'activité, les emplois et les travailleurs à étudier au sein de l'entreprise en question, des données ont été collectées au niveau de l'entreprise, de l'activité et des travailleurs en vue de connaître à la fois les circonstances et les particularités du travail effectué. L'entretien avec les travailleurs, non directif, a été mené à bien par des personnes ayant été formées à cette tâche. Les 10'000 descriptions d'emploi obtenues ont été regroupées dans 810 types d'emploi - le terme "profession" ayant été délibérément évité - ou situations de travail types, chacun(e) se rapportant à un groupe de tâches présentant des caractéristiques communes, de sorte qu'elles puissent être exécutées par la même personne. Au cours de ce processus de regroupement, on a eu recours aux critères suivants:

- la situation du travailleur dans l'entreprise, sa fonction et sa place dans le processus technique;
- la façon dont le travailleur exerce son activité au regard des personnes, des machines et des documents, en référence à la typologie utilisée dans le *U.S. Dictionary of Occupational Titles* (Répertoire américain des titres de professions);
- le degré d'autonomie du travailleur compte tenu des instructions reçues.

Dans les 23 volumes de descriptions de types d'emploi publiés consécutivement à cet exercice, les professions minières et les emplois directement liés à la production et à la distribution d'énergie ne sont pas couverts, de même que certaines professions telles qu'avocat, médecin et quelques autres.

#### Mise à jour des informations sur les professions

33. En étudiant les travaux portant sur les différents CRNP, il semblerait que la plupart des organismes ayant réussi à mettre au point un produit (raisonnablement) fini tendent à s'effondrer après avoir franchi la ligne d'arrivée, tout au moins pour ce qui est des CRNP. L'impression générale qui en ressort est qu'aucun effort systématique et pratiquement aucune ressource ne sont consacrés à la mise à jour et à la conservation des CRNP durant bien des années après leur publication. Ceci s'explique entre autres par le fait que peu d'efforts sont consacrés à établir une distinction entre mise à jour et conservation d'un côté et révision de l'autre. "Conservation" (au sens de maintenance) signifie bien évidemment correction des erreurs et des inexactitudes à mesure qu'on les détecte; "mise à jour" indique le renouvellement des descriptions à mesure que les tâches et fonctions évoluent, par exemple suite à l'introduction de nouvelles machines et d'un nouveau mode d'organisation du travail, ou à l'ajout de nouvelles professions dans la structure existante. La conservation et la mise à jour devraient en principe être entreprises régulièrement, tandis que la révision des CRNP, qui signifie une réévaluation complète de leurs principes et structures, ne devrait intervenir que tous les 15 à 20 ans. L'une des conséquences des lacunes en matière de conservation et de mise à jour est que la qualité des CRP se détériore lentement à mesure que les données se périment, ce qui se traduit par une frustration et une perte de confiance des utilisateurs.

34. Les principaux instruments utilisés aux fins d'orientation professionnelle constituent l'exception la plus remarquable à l'absence de mise à jour. Ces instruments sont en général réédités tous les deux à trois ans avec au moins l'insertion d'informations mises à jour, en particulier sur les possibilités de formation, mais aussi de nouvelles données sur les (groupes de) professions et les tendances observées dans les possibilités d'emploi. L'une des raisons pour laquelle les informations sur les possibilités de formation sont plus faciles à mettre à jour que d'autres types d'informations sur les professions réside dans le fait que les cours de formation sont organisés et révisés par des institutions officielles, permanentes et relativement stables - au moins pour ce qui est de celles qui sont gérées par le secteur public - qui ont intérêt à faire connaître leurs

cours à de nouveaux clients potentiels. Le matériel d'orientation professionnelle distribué aux jeunes qui ont terminé leurs études et aux personnes à la recherche d'un emploi est l'une des filières possibles de publicité gratuite pour les institutions de formation.

35. Les sources d'information sur les professions utilisées pour mettre à jour le matériel d'orientation professionnelle proviennent le plus souvent des mêmes spécialistes que ceux mentionnés précédemment au sujet des travaux entrepris en Australie. En outre, les institutions de formation elles-mêmes transmettent parfois des informations sur les tendances qu'elles observent au sujet des tâches et fonctions dans les zones de travail pertinentes. Ainsi, il arrive que le matériel mette l'accent davantage sur les technologies et méthodes nouvelles que traditionnelles. Cependant, les nouvelles informations sur les tendances observées en matière de tâches et de qualifications requises par les professions, que l'on trouve dans le matériel d'orientation professionnelle, ne seront normalement pas utilisées pour mettre à jour les sections pertinentes des CRNP. La principale raison provient probablement du fait que la responsabilité du matériel d'orientation professionnelle ne se situe généralement pas au même plan que la responsabilité des CRNP.
36. Les organisations statistiques font en général un effort de mise à jour des catalogues de codification des professions, quoique bien souvent uniquement dans le cadre de la préparation des recensements de population, qui ont lieu tous les cinq à dix ans.

#### Organisation des informations relatives à chaque groupe professionnel

37. Bien que certains CRNP n'apportent pas d'autres informations sur les emplois que celles fournies par le titre des groupes, la plupart d'entre elles énoncent toutefois des définitions essentiellement destinées à établir clairement la limite entre différents groupes, le plus souvent sous la forme de brèves remarques liminaires qui décrivent les fonctions générales propres aux emplois classifiés. Vient ensuite un texte plus ou moins structuré qui énumère les principales tâches et fonctions, ainsi que les tâches qui peuvent présenter de l'importance pour certains emplois classifiés dans un groupe mais qui ne sont pas nécessairement considérées comme inhérentes aux emplois en question. Les tâches excluant des emplois d'un groupe donné peuvent elles aussi être répertoriées. Certains CRP comportent des listes de titres de professions qui relèvent de tel ou tel groupe et, parfois, des listes de professions connexes classifiées dans d'autres groupes. Dans bien des pays, on peut trouver d'autres descriptions de professions ailleurs que dans les CRP. La classification allemande des professions (*Klassifizierung der Berufe*, KdB) ne comporte aucune description de profession, ce qui n'empêche que des descriptions répertoriées ailleurs aient fréquemment été codifiées selon la KdB. La classification suédoise NYK utilisée jusqu'en 1997 ne contenait que de brèves définitions, mais il existait auparavant un répertoire qui décrivait en détails des groupes plus vastes que ceux répertoriés dans la NYK. La classification statistique française PCS a établi des liens avec le *Répertoire français des emplois*, et elle comporte des informations sur le type d'entreprises et d'unités dans lesquelles on peut rencontrer tel ou tel emploi, les limites au type d'emploi et aux liens qui existent entre professions, les tâches exécutées, le degré de responsabilité et les instructions reçues, les répercussions des erreurs et les relations avec les autres personnes, le milieu de travail, les modalités d'accès à l'emploi et la formation requise, les autres possibilités de carrière. La représentation graphique des deux derniers types d'information constitue l'une des grandes caractéristiques de ROME, instrument français de placement des travailleurs.
38. Peu de CRP ont suivi l'exemple du Répertoire américain des titres de professions pour ce qui est du recours à des typologies officielles (systèmes de codification) pour décrire des éléments tels que la formation et l'expérience requises, les profils de personnalité types correspondant à tel ou tel emploi, les aptitudes physiques et mentales requises, les conditions de travail, l'éventail des revenus. Si l'on excepte le Canada et les États-Unis, c'est en Allemagne, en Australie et aux Pays-Bas que l'on rencontre les exemples les plus intéressants. Le projet australien ASCO de 1983 a mis au point des profils professionnels formalisés sous une forme codifiée. Les *Job content factors* (Éléments de contenu de l'emploi) couvrent un grand éventail de paramètres: préparation formelle - y compris instruction générale et préparation postsecondaire, préparation informelle - y compris formation et expérience en cours d'emploi, exigences spécifiques, sujets traités, équipements utilisés, engagement dans diverses activités intellectuelles, activités physiques et sociales, lieu et conditions de travail, délais, récompense (rémunération), taille du marché du

travail, et code de déontologie. Malheureusement, les ressources n'ont pas permis de mener à bien cet aspect de la tâche entreprise par l'Australie après que le projet ASCO a été achevé. En Allemagne et aux Pays-Bas, des typologies formalisées décrivant les diverses caractéristiques des professions ont été élaborées aux fins de la réadaptation et de l'orientation professionnelles et du développement des programmes scolaires. Les typologies utilisées semblent avoir été faites sur mesure pour chaque système sans normalisation, ou presque, sauf lorsqu'un même organisme est responsable de plusieurs systèmes.

### Systèmes de classification des CRNP

39. Bien qu'en principe les entrées dans les CRP puissent être organisées par titre de groupes répertoriés dans l'ordre alphabétique, la plupart d'entre eux, mais non la totalité, ont opté pour une organisation du matériel selon un modèle de structure de classification hiérarchisée basée sur le type de travail exécuté, tel que décrit dans les principales tâches et fonctions. Cette structure est en principe censée être le système principal de tri (c'est-à-dire de codification) des emplois et des personnes qui les occupent, ainsi que de recherche d'informations sur lesdits emplois.
40. Dans la plupart des CRNP élaborés avant 1985, le type de travail exécuté était considéré comme une référence à des zones d'activité soit clairement définies soit plutôt floues, telles que la santé et la sécurité sociale, l'agriculture, le transport, etc. - que l'on estime être liées aux résultats des activités inhérentes à l'emploi plutôt qu'à celles de l'entreprise où se trouvent les emplois. Ces zones d'activité étaient ainsi considérées comme clairement distinctes des secteurs d'activité, variable utilisée pour classer les entreprises sur la base de leurs produits les plus importants. Le fait que bon nombre d'utilisateurs de statistiques du travail en particulier trouvent la différence entre zone d'activité et secteur d'activité difficile à saisir est dû, d'une part, à l'utilisation des mêmes termes pour désigner ces deux notions et, d'autre part, à la forte interdépendance entre ces deux variables. Bien que ce mode d'organisation des informations relatives aux différentes professions soit commode pour certains utilisateurs, en particulier pour ce qui est de la communication avec les employeurs et de l'organisation du travail qui consiste à collecter les données sur les tâches et fonctions, il se révèle pratiquement inutile en tant que base de description et d'analyse des marchés du travail et des structures et comportements sociaux.
41. En accordant la priorité à la description et à l'analyse des structures et des comportements sociaux, l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) a mis au point en France au début des années quatre-vingt la classification socio-professionnelle PCS, qui donne la priorité aux positions sociales et à la capacité à définir des professions similaires. La révision de l'ASCO en Australie et celle de la CITP de l'OIT ont accordé la priorité à la nécessité de décrire et d'analyser le marché du travail, ce qui a donné lieu à une structure de classification où sont établies des distinctions sommaires sur la base du niveau de compétences requis pour mener à bien les tâches et fonctions inhérentes à un emploi, et des distinctions plus subtiles sur la base de la spécialisation des compétences à l'intérieur de vastes groupes classés par niveau de compétences.
42. La base conceptuelle de la nouvelle structure de classification de la CITP a été élaborée à l'aide des résultats des travaux entrepris en Australie. Forte de ces résultats, l'OIT a pu mettre sur pied une structure adaptée à la classification, qui sert à la fois de modèle d'élaboration et de travail de révision dans bien des pays, ainsi que de dénominateur commun à la présentation des statistiques du travail et autres informations émanant de différents pays. Cette structure sert également d'instrument de communication des informations sur les professions d'un pays à l'autre, par exemple grâce à l'échange international de travailleurs. Outre le fait qu'elle présente de grandes similarités avec l'ASCO, la structure révisée de la CITP (CITP-88) jette les fondements d'une structure commune de présentation des statistiques du travail au sein de la Communauté européenne (ISCO-88(COM)), ainsi que de CRNP nouveaux ou révisés dans de nombreux pays (voir ci-après).
43. Il ne fait guère de doute que les structures de classification fondées soit sur les zones d'activité soit sur le niveau de compétences et la spécialisation des compétences sont censées être les meilleures, ou meilleures que toutes autres, même si bon nombre d'utilisateurs qui surveillent les tendances du marché du travail ou qui en analysent la structure et le développement ont encouragé l'utilisation d'une structure de classification

fondée sur les compétences. Le meilleur système de classification ne peut être déterminé que par le type de questions auxquelles on souhaite répondre ou par le type de travail que l'on essaie d'effectuer. Il va également de soi qu'avec l'informatique divers modèles de classification peuvent s'appliquer facilement aux mêmes groupes professionnels de base (c'est-à-dire détaillés), pour autant que les codes et les mots-clés exacts soient rattachés ou intégrés aux descriptions de groupes. C'est pourquoi les profondes divergences entre les différents utilisateurs de CRNP au sujet de la structure de classification la mieux adaptée à leur travail et à leurs clients respectifs, qu'il s'agisse du Bureau national de statistique ou du Service national de l'emploi, ne devraient être un obstacle ni à la collaboration en matière de révision, de mise à jour et de conservation des descriptions élémentaires des CRNP ni à l'élaboration d'instruments favorisant une utilisation efficace des CRNP.

#### Instruments, règles et directives concernant une utilisation efficace des CRP en tant qu'instruments de tri

44. Nombre de plaintes formulées au sujet des statistiques fondées sur la CITP-68 et des CRNP s'inspirant de la CITP sont injustifiées dans le sens où elles portent sur la structure et les principes de la CITP à un moment où les problèmes qui en sont effectivement à l'origine proviennent d'une mise à jour et d'une maintenance insuffisantes et/ou d'une utilisation inappropriée des classifications, en particulier lorsque ces dernières servent à la codification des emplois et des personnes. Compte tenu de l'expérience de l'OIT et des pays à l'étude, notamment le travail de méthodologie entrepris en Australie, il est possible de formuler des règles d'or au sujet de la codification des professions en vue d'une application statistique orientée vers les besoins des clients:
- (1) L'élément primordial d'une codification correcte des emplois en professions consiste en l'existence d'un catalogue de codification soigneusement conçu, qui reflète la structure de classification, tous deux étant régulièrement mis à jour;
  - (2) La codification devrait se fonder sur des informations pertinentes relatives à l'emploi, qui portent généralement sur le titre de la profession et les principales tâches et fonctions inhérentes à l'emploi;
  - (3) La codification devrait se fonder sur des instructions claires au sujet de savoir comment et quand utiliser les divers éléments de réponse, et la conception du catalogue de codification devrait refléter ces instructions;
  - (4) La codification devrait systématiquement atteindre le niveau le plus détaillé possible dans la classification et bénéficier des informations disponibles;
  - (5) Les catégories "Non classifiés ailleurs" ne doivent s'appliquer qu'aux emplois censés relever des dites catégories. Les emplois dont la description est insuffisante, les emplois qui se rapportent à plusieurs groupes définis ainsi que les emplois qui, pour d'autres raisons, ne sauraient être codifiés doivent se voir attribuer des codes spécifiques et servir de référence aux questions posées aux superviseurs et aux personnes chargées de la résolution des CRNP;
  - (6) Il convient de mettre en place un programme de contrôle de la qualité de la codification et d'informer les codificateurs sur les questions et les performances;
  - (7) Les questions soulevées au cours du processus de codification doivent systématiquement servir à mettre à jour le catalogue de codification et la classification.
45. Des systèmes de codification assistée par ordinateur (CAO) ont été mis en place dans plusieurs pays, à des fins statistiques essentiellement. Ils aident davantage le codificateur à suivre les règles et les directives nécessaires à une codification de qualité élevée ne tolérant qu'un faible taux d'erreurs qu'à encourager le recours aux procédures traditionnelles avec lesquelles la codification des professions pouvait comporter jusqu'à 20 pour cent d'erreurs. Tout porte à croire que de tels taux d'erreurs sont aussi fréquents de la part des employés des bureaux de placement que de la part des codificateurs statistiques, les premiers étant pourtant censés mieux connaître les CRNP (grâce à leur formation et à leur expérience) et obtenir davantage d'informations de la part des personnes à la recherche d'un emploi et des employeurs. Or ils ont

eux aussi besoin d'instruments tels que ceux énoncés dans la "règle d'or" ci-dessus. Sans les instruments (1) et (5), un nombre croissant de vacances d'emploi et de personnes à la recherche d'un emploi seraient répertoriées dans les groupes "Non classifiés ailleurs", ce qui aurait pour conséquence que le terme "profession" serve de moins en moins de rapprochement entre candidats et employeurs, ou de description statistique. Cette évolution a été décrite entre autres par des employés de bureaux de placement suédois ayant une grande expérience, qui ont mis au point des stratégies informelles destinées à remédier à ce problème. Il convient de faire observer que si les systèmes de CAO renforcent l'efficacité du processus de codification, ils ne lui sont pas indispensables pour autant. Certaines agences de statistique utilisent aussi (en partie) des systèmes de codification automatisée qui, le plus souvent, codifient près de 60 à 70 pour cent des réponses obtenues au cours d'un recensement ou d'une enquête. Les réponses restantes doivent être codifiées manuellement ou de manière interactive. Le taux d'erreurs global semble être à peu près équivalent à celui d'une codification manuelle. L'évolution actuelle tend vers des systèmes experts qui présentent des points communs à la fois avec la CAO et avec la codification automatisée.

#### Procédures d'évaluation rigoureuse des CRNP existants

46. L'OIT dispose de peu d'informations sur la façon dont ces évaluations sont introduites, décidées ou menées à bien. Le rapport sur la tâche entreprise en Australie indique clairement que des messages fermes ont été transmis par plusieurs communautés utilisant des CRNP ainsi que par des enquêtes lancées par des gouvernements, avant que les travaux d'élaboration de l'ASCO ne débutent, et que des concertations avec des utilisateurs ont eu lieu au cours du processus de mise au point. L'aspect le plus intéressant de ces consultations réside dans une enquête sur les besoins des utilisateurs, dans laquelle il a été demandé aux personnes interrogées de classer trois modèles différents de structure de classification présentés suffisamment en détail. La tâche consistant à créer une nouvelle *Standard Occupational Classification* (Classification type des professions) au Royaume-Uni a elle aussi commencé par une enquête réalisée auprès des utilisateurs sur la manière dont ils perçoivent les instruments existants, de façon toutefois beaucoup moins formelle qu'en Australie. Le vaste réseau allemand utilisé pour mettre à jour des informations sur les professions pertinentes pour l'orientation et la planification professionnelles ne semble pas avoir beaucoup servi à évaluer la structure de classification. Dans bon nombre de pays, aucune évaluation formelle des CRNP existants n'a lieu tant que les organismes responsables n'ont pas décidé qu'il est nécessaire de les réviser. De telles décisions semblent le plus souvent fondées sur une combinaison, d'une part, de la tension liée au mécontentement face à une (lente) détérioration de la qualité de CRNP dont la mise à jour et l'entretien sont insuffisants et, d'autre part, de l'effet d'inspiration né des tendances nouvelles observées dans d'autres pays et organisation internationales. Rares sont les personnes qui se préoccupent activement des CRNP, hormis en Amérique du Nord, et celles qui le font dépendent de l'inspiration et de l'élan communiqués par la communauté internationale. L'OIT, en tant qu'instigatrice et garante de la CITP, se sent le devoir à la fois de transmettre de telles inspirations et de tels élans et de mettre l'accent sur le fait que les travaux entrepris au plan national doivent être fondés sur les besoins et les priorités de chaque pays.

#### **ROLES DE LA CLASSIFICATION INTERNATIONALE TYPE DES PROFESSIONS (CITP-88) ET DE L'OIT**

47. La CITP-88 est l'une des principales normes et classifications statistiques internationales dont l'OIT a la responsabilité. La version actuelle de la CITP, la CITP-88, a été approuvée par la quatorzième Conférence internationale des statisticiens du travail (CIST), en 1987, et par le Conseil d'administration du BIT, en 1988. Elle a immédiatement été mise à la disposition des utilisateurs en anglais, espagnol et français et, depuis 1990-91, elle est disponible sur support papier ainsi que sur disquette<sup>2</sup> (voir OIT, 1990). On peut

---

<sup>2</sup>Une version catalane a été publiée en 1996, et une version russe début 1998. Nous soupçonnons qu'il existe des traductions officieuses, non autorisées et plus ou moins complètes dans d'autres langues, à savoir le chinois et le turc, susceptibles de servir de base à l'élaboration d'une CRPP.

également se procurer sur disquette une série de descriptions de groupes professionnels plus détaillés que ceux qui sont répertoriés dans la CITP-88. Ces descriptions proviennent de la version précédente, la CITP-68, qui a été légèrement adaptée et mise à jour. On trouvera dans les deux documents de travail de STAT figurant dans la liste de références à la fin du présent document, ainsi qu'au chapitre 10 du manuel de *Husmanns et al*, 1992, et aux chapitres 22, 23 et 24 de l'ouvrage de Chernyshev, 1994, tout le matériel utile sur les travaux de classification des professions mis à disposition par l'OIT. Des informations sur les classifications utilisées dans l'Annuaire des statistiques du travail de l'OIT (vérif.) sont disponibles sur les pages web de STAT, avec des rapprochements avec les sites web correspondants de l'Institut de recherche sur l'emploi (*Institute of Employment Research* de l'Université de Warwick (IER), et du Bureau de statistique des Nations Unies. Nous espérons établir à l'avenir des liens de ce type avec les sites nationaux correspondants, dans le cadre du plan visant à faire du site de l'OIT le principal accès au monde des classifications des professions et aux classifications des professions du monde.

48. La CITP-88 a été élaborée pour répondre à trois objectifs principaux: (i) faciliter la communication au sujet des professions au plan international en fournissant aux autorités nationales un instrument permettant de mettre à disposition de la communauté internationale des informations sur les professions rencontrées leur pays respectif; (ii) faciliter la production d'informations sur les professions sous une forme susceptible de servir les besoins de la recherche internationale, la prise de décisions et les activités orientées vers l'action, telles que celles liées aux migrations internationales et au placement des travailleurs; et (iii) servir de modèle à l'élaboration ou à la révision des classifications des professions aux plans national et régional.
49. L'OIT, en tant que garante de la CITP-88, a formulé des conseils concernant les efforts à déployer dans trois directions en vue d'élaborer des classifications régionales communes fondées sur la CITP-88: (i) la CITP-88 (COM) mise au point par l'IER pour l'Office statistique des Communautés européennes (EUROSTAT); (ii) la CITP-88 (CIS) créée par STAT CEI pour les pays membres de la Communauté des Etats indépendants (CEI); et (iii) la CITP-88 (CPTM) élaborée pour le Programme régional OIT/PNUD sur les migrations internationales de la main-d'œuvre pour l'Asie. Jusqu'en mars 1998, des contacts directs ont été établis (ou sont en cours) avec 53 pays et territoires afin de permettre la mise en place de classifications nationales des professions fondées sur le modèle de la CITP-88 ou sur les mêmes principes. Des contacts ont par ailleurs été établis avec neuf autres pays, qui ont décidé de recourir à un modèle différent au moment d'entreprendre la révision de leur classification nationale. Ce modèle s'inspire en général de la version précédente, de sorte que la révision est vue davantage comme une mise à jour. Dix-sept pays ont reçu des visites consultatives, et des représentants de deux autres pays se sont rendus au siège de l'OIT. Des séminaires nationaux de formation ont été organisés pour des représentants de la Chine, du Kirghizstan et de la Thaïlande, et des séminaires régionaux à l'intention de représentants de pays de la CEI, du Sud-Est asiatique et du Pacifique Sud. Parmi les pays ayant mis au point, avec le concours d'experts du BIT en poste sur place, une classification nationale basée sur la CITP-88 figurent les Fidji, Maurice, la Namibie, la République-Unie de Tanzanie et Trinité-et-Tobago. Nous savons que 65 pays dont la population a été recensée au cours de la période 1989-94 ont établi des liens collectifs avec la CITP-88 au sujet des résultats du dernier recensement, 33 autres ayant associé les leurs à la CITP-68. Dans les statistiques fournies pour l'édition de 1998 de l'Annuaire des statistiques du travail, 41 pays et territoires sont représentés, qui produisent des statistiques sur l'emploi et/ou le chômage selon les grands groupes définis par la CITP-88, tandis que 38 pays s'en tiennent encore à la CITP-68.
50. La CITP-88 (COM) a été élaborée par l'IER pour le compte d'EUROSTAT afin que tous les Etats membres de l'Espace économique européen (EEE) transmettent leurs statistiques à cet organisme. Pour s'acquitter et assurer le suivi de sa tâche, l'IER a offert ses services consultatifs aux autorités chargées d'établir des statistiques à la fois dans les pays de l'EEE et dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) qui reçoivent l'appui du programme PHARE. L'IER a par ailleurs organisé respectivement deux et cinq séminaires régionaux à l'intention des employés des bureaux de statistique des pays de l'EEE et des PECO. L'IER est le second centre international affichant des compétences en matière de travaux sur les classifications des professions, tandis que les cinq séminaires organisés pour les pays PHARE au cours des dernières années constituent pour leur part la seule activité suivie de coopération et d'échange d'informations entre représentants d'un groupe de pays, qui portent sur les problèmes et les résultats méthodologiques observés dans ce domaine.

51. Comme on l'a indiqué précédemment, les travaux concernant les CRNP sont souvent soit répartis entre le Bureau national de statistique et le Service national de l'emploi, soit exécutés par les deux organismes dans un souci de coopération, l'un et l'autre jouant alternativement le rôle de chef de file. Au plan international, les travaux ont été dominés par la tâche entreprise par le Bureau de statistique de l'OIT, qui est la garante de la CITP-88, cette dernière s'adressant avant tout à ceux qui établissent ou analysent les statistiques sur les professions, bien qu'il y ait tout de même eu une prise de conscience de la nécessité de se tourner davantage vers le client, que ce soit au plan national ou au plan international. Seules deux tentatives régionales ont vu cette tâche entreprise avant tout dans la perspective d'appliquer les classifications internationales au client: (i) les travaux sur la classification des professions CITP-88 (CPTM), destinée à la gestion et au contrôle des travailleurs migrants dans le Sud-Est asiatique (voir OIT/PNUD, 1992); (ii) le travail entrepris dans le cadre du Réseau européen d'information sur l'emploi (EURES) en vue d'étendre la CITP-88 (COM) à certaines zones pour établir une meilleure distinction entre les différentes possibilités d'emploi annoncées par EURES. Les informations reçues par l'OIT en novembre 1998 indiquent que des propositions initiales portant sur près de 45 extensions ont été formulées, essentiellement parmi les catégories à haut niveau de compétences de la CITP-88 (COM). On ne connaît pas encore les résultats de ces travaux au sein de l'Union européenne, mais ils seront soigneusement pris en considération lorsqu'il s'agira d'examiner la nécessité de mettre à jour et d'élargir la CITP-88.
52. Les autres travaux systématiques visant à mettre à jour et à étendre la CITP-88 ont été d'ampleur plus modeste. L'Organisation mondiale de la Santé a toutefois fourni de nouvelles descriptions pour les groupes suivants définis comme "Personnel infirmier": 223, 2230, 323, 3231, 3232 et 5133. Une fois mises à jour, ces descriptions - comme d'autres ultérieurement - seront incorporées dans le site web OIT/STAT avant fin 1998.
53. Les propositions de mise à jour et d'extension de la structure de classification de la CITP-88 peuvent prendre des formes diverses: (a) un certain nombre de catégories professionnelles plus détaillées peuvent être présentées comme subdivisions de groupes unitaires de la CITP-88 appropriés, avec une extension à deux chiffres au code de groupe unitaire: "-xy". Une telle extension est proposée lorsqu'il est clairement établi que l'échange international d'informations sur les professions concernant ces groupes, y compris les statistiques, garantit qu'ils ont été identifiés séparément au sein de la structure de la CITP-88. Ceci peut se produire par exemple (i) à l'initiative de fédérations internationales d'organisations de travailleurs exerçant des professions spécifiques, qui peuvent faire valoir le fait que l'identification séparée de ces professions dans la CITP-88 joue un rôle important dans la reconnaissance internationale desdites professions (exemple: suggestion visant à créer un groupe 2111-11 "Physicien de laboratoire"); (ii) parce que de nouvelles professions sont apparues consécutivement aux progrès, technologiques ou autres, propres à plusieurs pays (exemple: nécessité dans un trop grand nombre de pays de créer un groupe séparé pour les personnes engagées dans le déminage des terrains minés); ou (iii) parce que l'échange d'informations entre plusieurs pays (exemple: recrutement, placement, migration internationale des travailleurs) sera facilité par des références faites aux catégories professionnelles types détaillées, comme c'est actuellement le cas de la CITP-88 (COM) dans le cadre du réseau EURES de l'Union européenne. (b) Les adaptations régionales de la CITP-88 peuvent introduire de nouvelles unités et/ou des groupes mineurs dans la structure de la CITP-88, en vue de réunir et de souligner les professions importantes qui sont "cachées" dans un ou plusieurs groupes unitaires, ou qu'il est difficile de situer compte tenu de la structure de la CITP-88 (exemple: groupe mineur 247 "Professionnels administratifs du service public" de la CITP-88 (COM)).

## CONCLUSIONS

54. Il va sans dire qu'au vu de ce qui a été énoncé précédemment les principaux problèmes et contre-temps liés à l'élaboration, à l'utilisation et à la conservation des CRNP proviennent de l'élaboration et de la conservation. Pour ce qui est de l'utilisation des CRNP, on peut dire objectivement qu'il existe aujourd'hui des instruments bien conçus et dont l'application a été bien comprise, et qu'en outre les moyens nécessaires à leur mise en œuvre ne sont pas excessifs, compte tenu des ressources limitées normalement affectées à ce secteur par les organismes concernés. Cependant, les méthodes d'élaboration et de mise à jour appropriées de l'essentiel des informations sur les professions, qui devraient constituer la base et le contenu principal des CRNP, semblent beaucoup trop onéreuses pour être mises en pratique par la plupart

des pays, à l'exception de pays comme l'Allemagne et les Pays-Bas, qui accordent beaucoup d'importance à la formation et à l'orientation professionnelles. Les travaux d'orientation et de planification professionnelles ne relèvent toutefois ni systématiquement ni de façon continue des travaux sur la classification. Il en résulte que la plupart des pays disposent, d'une part, de "plans des rues" bien conçus et détaillés qui s'adressent aux entreprises et/ou aux zones d'activité et, d'autre part, de "cartes à grande échelle" générales contenant des informations bien précises destinées au monde du travail dans son ensemble, ces dernières étant de qualité variable et parfois douteuse. Compte tenu des ressources limitées qui sont généralement allouées aux travaux portant sur les CRP, la meilleure façon d'améliorer la situation consiste à apprendre à mieux exploiter les informations contenues dans les descriptions d'emploi au niveau des entreprises et à en faire une généralisation, ainsi qu'à utiliser au mieux toutes les autres informations non structurées dont on dispose sur les emplois déjà existants. Cependant, on ne saurait espérer connaître avec l'établissement de la carte du monde du travail la même percée technologique que celle qu'a représentée l'observation par satellite pour les cartes géographiques. La tâche qui consiste à mettre à jour et élargir la CITP-88 ainsi que les adaptations régionales qui en ont été tirées dépend de l'état d'avancement des travaux dans chaque pays. Or il n'est pas facile d'organiser le flux nécessaire des informations, compte tenu notamment que les organisations régionales et internationales, qui sont les garantes des classifications, sont aussi peu disposées à leur allouer des fonds que ne le sont les autorités nationales aux CRNP.

**Références:**

- Chernyshev, I., ed. (1994): *Labour statistics for a market economy: Challenges and solutions in the Transition Countries of Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Central European University Press. Budapest, 1994.
- Embury B. et al (1997): *Constructing a map of the world of work: How to develop the structure and contents of a national standard classification of occupations*. Document de travail STAT 95/2. Bureau international du Travail, Genève, 1997.
- Gael, S., ed (1988). *The Job Analysis Handbook for Business, Industry and Government*. Vols. 1 and 2. J. Wiley & Sons, New York, 1988.
- Hoffmann E. et al (1995): *What kind of work do you do? Data collection and processing strategies when measuring "occupation" for statistical surveys and administrative records*. Document de travail STAT 95/1. Bureau international du Travail, Genève, 1995.
- Hussmanns R. et al, 1990: *Surveys of the economically active population, employment, unemployment and underemployment: An ILO manual on concepts and methods*. Bureau international du Travail, Genève, 1990.
- ILO (1990): *International Standard Classification of Occupations (ISCO-88)*. Bureau international du Travail, Genève 1990. (Editions française (CITP-88) et espagnole (CIOU-88) de 1991).
- Edition catalane: *Classificació internacional uniforme d'ocupacions (CIOU-88)*. Generalitat de Catalunya, Departament de Treball & Govern Balear, Conselleria d'Economia i Hisenda. Barcelone, 1995.
- Edition russe: ; , O\*J>"D@: >"b FH">: "DH"b 8: "FF4L48"P4b 2">bH46 (; E71-88). Bureau international du Travail, Genève, & Finstatinform, Moscou, 1998.
- OIT (1996): *Statistical Sources and Methods. Volume 5: Total and Economically Active Population, Employment and Unemployment (Population Censuses)*. 2<sup>nd</sup>e édition. Bureau international du Travail, Genève, 1996.
- OIT/PNUD (1992): *Occupational Classification of Workers in Migration (ISCO-88(OCWM))*. OIT/PNUD Asian Regional Programme on International Labour Migration. OIT, Bangkok & Genève, 1992.
- Nations Unies (1980): *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. Statistical Papers ST/ESA/STAT/SER, M/67, New York.
- Nations Unies (1998): *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. Revision 1*. Statistical Papers ST/ESA/STAT/SER, M/67Rev.1, New York.