

# **LE CANCER EN VALAIS**

## **1994-1998**

### **Registre des Tumeurs**

**Daniel de Weck, Fabrizio Faggiano, Leila Tiab , Pierre Pury,  
François Joris, Jean-Christophe Luthi**



Département de la santé,  
des affaires sociales et  
de l'énergie  
Etat du Valais



Avril 2003

# Table des Matières

|  |             |           |
|--|-------------|-----------|
| <b>Préface</b>   | <b>Page</b> | <b>4</b>  |
| <b>0. Résumé</b>   |             | <b>5</b>  |
| <b>1. Introduction</b>   |             | <b>6</b>  |
| <b>1.1 Système de santé valaisan et organisation du Registre des tumeurs</b> |             |           |
| <b>2. Méthodes</b>   |             | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Matériel</b>  |             | <b>8</b>  |
| <b>2.1.1 Source des nouveaux cas</b>   |             | <b>8</b>  |
| <b>2.1.2 Données enregistrées</b>  |             | <b>9</b>  |
| <b>2.1.3 Critères d'inclusion d'un cas</b>                                   |             | <b>11</b> |
| <b>2.1.4 Règles appliquées pour les tumeurs multiples</b>                    |             | <b>11</b> |
| <b>2.1.5 Qualité des données</b>   |             | <b>11</b> |
| <b>2.1.6 Données de mortalité</b>  |             | <b>12</b> |
| <b>2.1.7 Confidentialité des données</b>                                     |             | <b>12</b> |
| <b>2.1.8 Caractéristiques de la population</b>                               |             | <b>13</b> |
| <b>2.2 Analyses statistiques</b>   |             | <b>13</b> |
| <b>2.2.1 Taux d'incidence et de mortalité</b>                                |             | <b>13</b> |
| <b>2.2.2 Tendance chronologique</b>  |             | <b>14</b> |
| <b>2.2.3 Survie</b>  |             | <b>15</b> |
| <b>3. Résultats</b>  |             | <b>16</b> |
| <b>3.1 Epidémiologie générale du cancer</b>                                  |             | <b>16</b> |
| <b>3.1.1 Incidence et mortalité toutes localisations</b>                     |             | <b>20</b> |
| <b>3.1.2 Importance relative des différents types de cancer</b>              |             | <b>21</b> |
| <b>3.1.3 Probabilité d'être atteint ou de décéder d'un cancer</b>            |             | <b>27</b> |
| <b>3.1.4 Incidence, mortalité et survie : comparaisons européennes</b>       |             | <b>31</b> |
| <b>3.1.5 Tendances chronologiques</b>  |             | <b>34</b> |

|            |  |             |            |
|------------|--|-------------|------------|
| <b>3.2</b> | <b>Epidémiologie du cancer par organe</b>                      | <b>Page</b> | <b>39</b>  |
| 3.2.1      | Bouche   |             | 39         |
| 3.2.2      | Pharynx  |             | 43         |
| 3.2.3      | Œsophage   |             | 48         |
| 3.2.4      | Estomac  |             | 52         |
| 3.2.5      | Côlon et rectum  |             | 56         |
| 3.2.6      | Foie   |             | 61         |
| 3.2.7      | Pancréas   |             | 65         |
| 3.2.8      | Larynx   |             | 69         |
| 3.2.9      | Poumon   |             | 71         |
| 3.2.10     | Mélanome malin cutané  |             | 77         |
| 3.2.11     | Sein   |             | 81         |
| 3.2.12     | Col de l'utérus  |             | 84         |
| 3.2.13     | Corps de l'utérus  |             | 87         |
| 3.2.14     | Ovaire   |             | 90         |
| 3.2.15     | Prostate   |             | 93         |
| 3.2.16     | Testicule  |             | 96         |
| 3.2.17     | Vessie   |             | 99         |
| 3.2.18     | Rein   |             | 103        |
| 3.2.19     | Système nerveux central  |             | 107        |
| 3.2.20     | Thyroïde   |             | 111        |
| 3.2.21     | Lymphomes non hodgkiniens                                      |             | 115        |
| 3.2.22     | Maladie de Hodgkin   |             | 119        |
| 3.2.23     | Myélome multiple   |             | 123        |
| 3.2.24     | Leucémies  |             | 127        |
| <b>4.</b>  | <b>Mise en évidence des principaux résultats et discussion</b> |             | <b>131</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Conclusions</b>   |             | <b>136</b> |
| 5.1        | Recommandations  |             | 137        |
| <b>6.</b>  | <b>Remerciements</b>   |             | <b>138</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Glossaire</b>   |             | <b>139</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Références</b>  |             | <b>144</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Annexes</b>   |             | <b>147</b> |

## Préface

Cette nouvelle étude intitulée « Le cancer en Valais – 1994-1998 » représente la deuxième analyse des données collectées en Valais sur ces maladies qui demeurent, après les affections cardiovasculaires, la seconde cause de mortalité dans notre canton. Le premier rapport de ce type ne s'était référé que sur la période 1989-1993. Avec cette deuxième période d'observation, l'analyse porte désormais sur 10 ans (1989-1998), ce qui permet ainsi de mieux faire ressortir des tendances sur le cancer en Valais.

Cette publication a pu être réalisée notamment grâce à la collaboration des médecins valaisans avec le registre des tumeurs. Sans le soutien essentiel du corps médical, les données nécessaires à une telle investigation n'auraient tout simplement pas pu être récoltées. Qu'ils en soient sincèrement remerciés, ainsi que les auteurs de ce rapport.

Autre fait à signaler, la création par le gouvernement de l'Observatoire valaisan de la santé chargé d'analyser et de mettre en valeur les statistiques sanitaires et les indicateurs de la qualité des soins en Valais. Dès lors, par souci de cohérence, le registre valaisan des tumeurs a été rattaché d'un point de vue organisationnel à l'Observatoire valaisan de la santé. Cette mesure doit permettre aux autorités sanitaires et aux professionnels de la santé de ce canton, d'obtenir à terme des indicateurs significatifs du système sanitaire valaisan, portant notamment sur l'état de santé de la population et sur la prise en charge institutionnelle.

Un des principaux résultats de cette nouvelle étude sur le cancer en Valais met en évidence une augmentation des nouveaux cas de cancers hormono-dépendants les plus fréquents, le sein chez la femme et la prostate chez l'homme. Simultanément, la mortalité liée à ces cancers n'augmente pas. De fait, les mesures de dépistage précoce, un suivi soutenu et le traitement adéquat de ces maladies devraient permettre de réduire de manière significative la mortalité liée à ces cancers. Les efforts consentis dans ce domaine méritent d'être poursuivis, s'agissant en particulier du programme de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie.

Fait plus inquiétant, l'incidence et la mortalité des tumeurs pulmonaires augmentent de manière significative chez les femmes, alors que l'incidence des cancers primitifs du foie progresse significativement chez les hommes. Ces deux résultats révèlent la nécessité de renforcer les programmes de prévention du tabagisme ainsi que de l'alcoolisme dans les groupes-cible concernés.

Le présent rapport sera complété ces prochains mois par une étude sur la répartition par régions d'un certain nombre de cancers dans le but de rechercher une fréquence anormale de cas. De manière générale, une surveillance continue et toujours plus pointue de la santé de la population s'avère indiquée, en améliorant sans cesse les instruments de mesure utilisés.

Ce document s'avère précieux dans la perspective d'élaborer les stratégies dans les domaines de la promotion de la santé et de la prévention. Dans ce contexte, les axes prioritaires se situent au niveau de la réduction du tabagisme, de la diminution de la consommation moyenne d'alcool ainsi que d'une amélioration de l'alimentation et du mode de vie.

Le médecin cantonal

Dr. Georges Dupuis

## 0. Résumé

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1989, le Registre valaisan des tumeurs enregistre de manière permanente l'incidence de tous les types de tumeurs dans la population du canton du Valais comptant 271.500 habitants en moyenne pour la période 1994-98. L'incidence annuelle représente environ 600 cas de cancers chez les hommes et 480 cas chez les femmes (à l'exclusion des tumeurs cutanées de faible malignité et des cancers *'in situ'* non invasifs).

En Valais, les tumeurs les plus fréquentes sont chez les hommes : le cancer de la prostate (21.9% des cas) , le cancer du poumon (15.3%) et le cancer colo-rectal (11.5%). Chez les femmes les trois premières tumeurs sont le cancer du sein (33.0%) , le cancer colo-rectal (10.1%) et le cancer du poumon (5.8%). La distribution des principales tumeurs est assez semblable à celle observée dans les autres registres suisses. Entre 1989 et 1998, nous avons constaté une augmentation significative de certaines tumeurs. Chez les femmes, il s'agit principalement des cancers du sein (+16% ,  $p < 0.005$ ) et du poumon (+33% ,  $p < 0.04$ ), et chez les hommes des cancers de la prostate (+19% ,  $p < 0.004$ ) et du foie (+ 35% ,  $p < 0.03$ ). Dans les deux sexes, nous avons également remarqué une importante progression du mélanome malin cutané, (+35%,  $p < 0.05$ ) chez les femmes et (+60%,  $p < 0.02$ ) chez les hommes.

Les données fournies par l'Office fédéral de statistique (OFS, Neuchâtel) nous ont permis de constater la diminution significative de la mortalité due à certaines tumeurs entre 1984 et 1998 comme le cancer de l'estomac aussi bien chez les hommes (-28% ,  $p < 0.0002$ ) que chez les femmes (-32% ,  $p < 0.0006$ ), le cancer du côlon chez les femmes (-26% ,  $p < 0.002$ ) et le cancer du rectum chez les hommes (-29% ,  $p < 0.02$ ). Par contre, nous observons une progression très préoccupante des décès dus au cancer pulmonaire chez les femmes (+30%,  $p < 0.002$ ) alors que chez les hommes la mortalité attribuée à cette tumeur amorce un léger recul, tout en restant à la première place des causes de décès par cancer (22.9% des cas).

Les premiers résultats de survie révèlent une nette différence en faveur du sexe féminin dont la survie relative globale est de 54.1% , 5 ans après diagnostic d'une tumeur maligne (toutes localisations à l'exclusion des tumeurs cutanées de faible malignité et des cancers *'in situ'* non invasifs) ; pour le sexe masculin, la survie relative à 5 ans est de 43.8% . Ces chiffres ont été standardisés selon le protocole de l'étude internationale EUROCARE-2.

Pour pouvoir évaluer correctement tous les résultats présentés dans ce rapport, il sera indispensable de les confronter aux publications à venir, en particulier ceux de la huitième édition de « Cancer Incidence in Five Continents » (IARC [WHO] Lyon , à paraître) et ceux des études de la survie (en cours), au niveau national et international. Le Registre valaisan des tumeurs participe à ces différentes études et sera donc en mesure de consolider prochainement l'analyse développée dans ces pages ainsi que les hypothèses suscitées par ce travail.

# 1. Introduction

En Suisse, comme dans la plupart des pays industrialisés, le cancer est une maladie fréquente et souvent meurtrière. Autant chez l'homme que chez la femme le cancer se place au deuxième rang des causes de décès, après les maladies cardiovasculaires. Il est un des plus importants problèmes de santé et va prendre encore plus d'importance au cours des prochaines années, au vu de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'accentuation du vieillissement de la population. Les registres des tumeurs constituent la principale source d'information sur l'incidence des cancers, ainsi que sur l'impact des tumeurs en termes de mortalité. Ils permettent également de mesurer la survie et la qualité des soins en oncologie. Enfin, ils offrent un cadre permettant de mener des études épidémiologiques sur les causes des différents cancers.

L'objectif principal de cette publication est de présenter les taux d'incidence et de mortalité des tumeurs malignes diagnostiquées en Valais entre 1994 et 1998. Cette publication fait suite et complète le premier rapport « Le cancer en Valais 1989-1993 »<sup>1</sup> publié par le Registre valaisan des tumeurs (RVST) en 1997. Dans ce nouveau rapport, nous avons pu mesurer en termes de pourcentage les tendances chronologiques des périodes d'incidence 1989-1993 et 1994-1998 et pour la mortalité les tendances sur trois périodes quinquennales (1984-1988, 1989-1993 et 1994-1998). Il nous a également été possible grâce à une période d'observation qui s'étend maintenant sur plus de 10 ans, de calculer les taux de survie à 1 an et à 5 ans après un diagnostic de cancer pour les cas du RVST diagnostiqués entre 1989 et 1986. Finalement, la dernière modification apportée dans ce deuxième rapport a été l'utilisation de la population-type européenne, au lieu de la population mondiale pour calculer les taux standardisés comme dans la première publication. Ceci nous permet de faire des comparaisons plus affinées avec les autres registres suisses ou avec d'autres pays européens<sup>2</sup>.

Ces statistiques sur l'épidémiologie du cancer ont pour but de fournir au corps médical et aux responsables de la Santé publique des informations pertinentes sur l'état de santé de la population, devant leur permettre de piloter au mieux le système de santé, qu'il soit public ou privé. Le RVST a été intégré à l'Observatoire valaisan de la santé (OVS) en janvier 2001 pour renforcer ses différentes tâches. Au sein de l'OVS, il sera maintenant possible de mieux coordonner et d'utiliser les différentes sources de données existantes en Valais, comme celles des hôpitaux, des établissements médico-sociaux, en plus de celles du Registre des tumeurs, de l'Enquête suisse sur la santé, etc.

Dans ce rapport nous présentons tout d'abord les données générales sur le cancer en Valais pour les années 1994 à 1998, tant en termes d'incidence que de mortalité. Nous incluons en particulier une analyse des tendances chronologiques et les premiers résultats de la survie à 1 an et 5 ans. Puis dans la deuxième partie de ce rapport, nous détaillons toutes les analyses faites organe par organe.

## 1.1 Système de santé valaisan et organisation du Registre des tumeurs

On recense en moyenne 17 médecins pour dix mille habitants en Valais, soit une densité médicale élevée bien qu'elle soit légèrement inférieure à la moyenne suisse (19/10<sup>4</sup>). Le système de santé s'articule autour de 6 hôpitaux publics de soins aigus (687 lits) et d'une clinique privée. Quant au secteur des soins chroniques, réadaptation et gériatrie, il offre une capacité de 383 lits. Ces chiffres sont valables pour l'année 1998<sup>3</sup> (secteur psychiatrique non compris). Il n'existe pas de service d'oncologie à part entière, mais cinq médecins spécialistes en oncologie assurent des consultations dans les hôpitaux et en pratique privée. Ils supervisent les chimiothérapies et coordonnent les traitements en collaboration avec le service de radiothérapie situé à Sion. Certains cas nécessitant

des traitements plus complexes peuvent être pris en charge par des centres spécialisés universitaires comme Lausanne, Genève, Berne, Zurich ou Bâle.

Depuis janvier 2001, le Registre valaisan des tumeurs (RVsT) est rattaché administrativement à l'Observatoire valaisan de la santé nouvellement constitué, alors qu'auparavant il faisait partie de la division de pathologie de l'Institut central des hôpitaux valaisans (ICHV) situé à Sion. Le RVsT reste toujours localisé à l'ICHV et partage un réseau informatique avec les autres divisions (laboratoires ayant une activité de diagnostic, pharmacie des hôpitaux, etc.). Le RVsT est en grande partie financé par l'Etat du Valais ; une aide de la Confédération suisse intervient pour un montant représentant moins de 10% de son budget.

L'équipe du RVsT compte un médecin responsable chargé de l'enregistrement et du traitement des données (poste à 80%) et deux secrétaires à temps partiel également. La supervision scientifique est assurée par le directeur de l'Observatoire valaisan de la santé qui est un médecin spécialiste en épidémiologie et en santé publique.

## 2. Méthodes

### 2.1 Matériel

#### 2.1.1 Source des nouveaux cas

Le Registre valaisan des tumeurs (RVsT) dispose pour la collecte des données de cinq sources principales :

1. La division d'histo- et de cyto-pathologie de l'Institut central des hôpitaux valaisans (ICHV), qui reçoit les biopsies, frottis et pièces opératoires confirmant le diagnostic de tumeur maligne, représente la source la plus importante. Sur le tableau 1 nous voyons que 78.3 % des premières notifications proviennent de cette source.
2. La deuxième source provient des listages annuels de « H + Les Hôpitaux Suisses » anciennement VESKA (Association suisse des établissements hospitaliers) jusqu'en 1997 établis sur la base de formulaires remplis par les hôpitaux pour chaque hospitalisation. Ils comprennent entre autre les codes des diagnostics<sup>4</sup> de cancer retenus en fin de séjour. Dès 1998, ces listages sont fournis directement par chaque hôpital, selon la grille de saisie de la statistique des établissements hospitaliers confiée à l'Office fédéral de la statistique (OFS)<sup>5</sup>. Pour un certain nombre de cas, la consultation des archives médicales dans les hôpitaux est nécessaire. Cette source concerne en particulier les tumeurs inconnues du Registre pour lesquelles il n'y a pas eu d'examen cyto- ou histologique. Sur le tableau 1 nous constatons qu'elle apporte 8.3 % des cas incidents.
3. La troisième source réunit les données sur les tumeurs diagnostiquées chez des patients valaisans en traitement à l'extérieur du canton, dans un Hôpital universitaire en général. Les principaux centres sont ceux de Lausanne, Genève, Berne, Zurich et Bâle où existe un registre des tumeurs (Berne excepté). Les registres rattachés à ces centres transmettent au RVsT les informations concernant ces patients domiciliés en Valais. Sur le tableau 1 nous constatons que cette source contribue à 7.7 % des premières notifications.
4. La quatrième source de notification provient des colloques d'oncologie. Le RVsT reçoit une copie des compte-rendus de ces colloques pour tous les cas. Nous notons sur le tableau 1 que 2.5 % des cas ont été notifiés par ce canal.
5. Finalement, les certificats de décès fournissent au RVsT les données manquantes qui n'auraient pas été réunies par les 4 sources décrites plus haut. Nous voyons sur le tableau 1 que 3,3 % des cas étaient notifiés pour la première fois par la voie des certificats de décès de personnes habitant en Valais. En épidémiologie du cancer, cette source d'information est habituellement appelée « Death Certificate Notification » (DCN)<sup>6</sup>. Le RVsT reçoit de l'OFS des données anonymes extraites des certificats, sélectionnés par le code de domicile. Après comparaison avec ses fichiers le RVsT demande à l'OFS les photocopies des formules de certificats de décès dont le diagnostic de cancer lui est inconnu. Il adresse ensuite cette copie au médecin signataire qui fournit les informations nécessaires. On qualifie de « Death Certificate Only » (DCO) les cas pour lesquels le RVsT n'a pas pu trouver d'autres informations que ce certificat.

Sur le tableau 1 ne sont mentionnées que les premières sources de notifications, mais en grande majorité il existe deux ou plusieurs sources d'enregistrements pour chaque cas.

**Tableau 1 : Premières sources de notification des tumeurs par localisation principale (tumeurs multiples exclues)**

| CODE CIM-9 & LOCALISATION | Anatomie pathologique (ICHV) |              | Hôpitaux Valaisans |             | Autres registres suisses |             | Consultations d'oncologie |             | Certificats de décès |             | Total par code<br>N = 100 % |
|---------------------------|------------------------------|--------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------------|---------------------------|-------------|----------------------|-------------|-----------------------------|
|                           | N                            | %            | N                  | %           | N                        | %           | N                         | %           | N                    | %           |                             |
| 140-9 BOUCHE, PHARYNX     | 155                          | 86,6         | 6                  | 3,4         | 14                       | 7,8         | 1                         | 0,6         | 3                    | 1,7         | 179                         |
| 150 OESOPHAGE             | 61                           | 82,4         | 2                  | 2,7         | 6                        | 8,1         | 1                         | 1,4         | 4                    | 5,4         | 74                          |
| 151 ESTOMAC               | 186                          | 89,4         | 4                  | 1,9         | 8                        | 3,8         | 3                         | 1,4         | 7                    | 3,4         | 208                         |
| 153-4 COLON+RECTUM        | 504                          | 94,0         | 7                  | 1,3         | 11                       | 2,1         | 1                         | 0,2         | 13                   | 2,4         | 536                         |
| 155 FOIE                  | 75                           | 50,3         | 40                 | 26,8        | 17                       | 11,4        | 9                         | 6,0         | 8                    | 5,4         | 149                         |
| 157 PANCREAS              | 77                           | 51,3         | 40                 | 26,7        | 9                        | 6,0         | 6                         | 4,0         | 18                   | 12,0        | 150                         |
| 161 LARYNX                | 57                           | 87,7         | 2                  | 3,1         | 3                        | 4,6         | 0                         | 0,0         | 3                    | 4,6         | 65                          |
| 162 BRONCHE, POUMON       | 469                          | 87,3         | 30                 | 5,6         | 18                       | 3,4         | 9                         | 1,7         | 11                   | 2,0         | 537                         |
| 172 MELANOME CUTANE       | 155                          | 91,2         | 2                  | 1,2         | 12                       | 7,1         | 1                         | 0,6         | 0                    | 0,0         | 170                         |
| 174 SEIN (FEMININ)        | 679                          | 89,8         | 18                 | 2,4         | 35                       | 4,6         | 18                        | 2,4         | 6                    | 0,8         | 756                         |
| 180 COL DE L'UTERUS       | 33                           | 84,6         | 3                  | 7,7         | 1                        | 2,6         | 1                         | 2,6         | 1                    | 2,6         | 39                          |
| 182 CORPS DE L'UTERUS     | 116                          | 94,3         | 0                  | 0,0         | 4                        | 3,3         | 2                         | 1,6         | 1                    | 0,8         | 123                         |
| 183 OVAIRE, TROMPE        | 100                          | 90,1         | 0                  | 0,0         | 5                        | 4,5         | 4                         | 3,6         | 2                    | 1,8         | 111                         |
| 185 PROSTATE              | 394                          | 65,9         | 70                 | 11,7        | 110                      | 18,4        | 15                        | 2,5         | 9                    | 1,5         | 598                         |
| 186 TESTICULE             | 31                           | 59,6         | 10                 | 19,2        | 7                        | 13,5        | 3                         | 5,8         | 1                    | 1,9         | 52                          |
| 188 VESSIE                | 127                          | 83,0         | 16                 | 10,5        | 6                        | 3,9         | 1                         | 0,7         | 3                    | 2,0         | 153                         |
| 189 REIN                  | 116                          | 84,7         | 9                  | 6,6         | 8                        | 5,8         | 2                         | 1,5         | 2                    | 1,5         | 137                         |
| 191-192 CERVEAU (SNC)     | 34                           | 42,5         | 21                 | 26,3        | 17                       | 21,3        | 1                         | 1,3         | 7                    | 8,8         | 80                          |
| 193 THYROIDE              | 55                           | 87,3         | 1                  | 1,6         | 4                        | 6,3         | 0                         | 0,0         | 3                    | 4,8         | 63                          |
| 201 HODGKIN               | 50                           | 94,3         | 1                  | 1,9         | 0                        | 0,0         | 2                         | 3,8         | 0                    | 0,0         | 53                          |
| 200+202 LYMPHOME NH       | 128                          | 82,1         | 6                  | 3,8         | 15                       | 9,6         | 5                         | 3,2         | 2                    | 1,3         | 156                         |
| 203 MYELOME               | 9                            | 15,3         | 27                 | 45,8        | 10                       | 16,9        | 10                        | 16,9        | 3                    | 5,1         | 59                          |
| 204-8 TOUTES LEUCEMIES    | 24                           | 18,5         | 42                 | 32,3        | 33                       | 25,4        | 20                        | 15,4        | 11                   | 8,5         | 130                         |
| AUTRES LOCALISATIONS      | 240                          | 64,5         | 52                 | 14,0        | 27                       | 7,3         | 9                         | 2,4         | 44                   | 11,8        | 372                         |
| <b>Total par source</b>   | <b>3875</b>                  | <b>78,3%</b> | <b>409</b>         | <b>8,3%</b> | <b>380</b>               | <b>7,7%</b> | <b>124</b>                | <b>2,5%</b> | <b>162</b>           | <b>3,3%</b> | <b>4950</b>                 |

### 2.1.2 Données enregistrées

Lorsque le personnel du RVsT reçoit une nouvelle notification d'une tumeur il vérifie que le cas ne soit pas déjà enregistré dans le Registre, puis crée un dossier s'il s'agit d'un nouveau cas. Le médecin qui a pratiqué l'examen menant au diagnostic reçoit un questionnaire demandant des renseignements cliniques complémentaires. Le taux de réponse est supérieur à 80 %. L'information contenue dans les résumés de séjours hospitaliers et les compte-rendus de colloques complète souvent très utilement le dossier.

Certaines données sont obligatoires, faute de quoi le cas ne peut être enregistré. On les distingue par un astérisque dans le tableau 2 (page suivante). D'autres variables présentent également un grand intérêt et sont enregistrées dans la mesure où l'on dispose de la documentation nécessaire. Les données concernant l'identité, la résidence et le statut vital sont vérifiées auprès du service de contrôle des habitants de chacune des 160 communes du canton au moyen d'un questionnaire administratif, sans référence au registre des tumeurs pour des raisons de confidentialité.

Les données sont collectées dans deux fichiers informatiques principaux. L'un regroupe des caractéristiques démographiques individuelles et l'autre des données relatives à la tumeur. La liste des variables est présentée dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Liste des variables**

| Variable  | Définition  |
|---|---|
| <b>Les données individuelles</b> (*) = obligatoires         |   |
| Le sexe *   |   |
| La date de naissance *                                      |   |
| Le domicile *   | Domicile selon le découpage politique, conformément à la liste officielle des communes de la Suisse <sup>7</sup> .  |
| La profession et la catégorie socioprofessionnelle          | Renseignements sur la profession donnés par le médecin traitant et codés comme lors du recensement fédéral.   |
| L'anamnèse familiale  | Code prévu pour les cas suspects de prédisposition génétique.   |
| <b>Les données relatives à la tumeur</b> (*) = obligatoires |   |
| La date d'incidence *                                       | Date à laquelle un médecin pose le premier diagnostic de cancer : il s'agit par ordre d'importance : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de la date de l'examen histologique, cytologique ou hématologique vérifiant la suspicion clinique</li> <li>2. de la date de l'examen le plus probant lorsqu'il n'y a pas d'examen morphologique. Il peut s'agir de l'imagerie (CT-scan, IRM, ultrasons, scintigraphie ou radiologie conventionnelle), d'un examen de laboratoire spécifique ou encore d'un examen clinique</li> <li>3. de la date d'entrée à l'hôpital lorsqu'il n'y a pas d'autre indication et qu'une hospitalisation aura conduit au diagnostic</li> <li>4. de la date du décès coïncidant avec la date d'incidence pour les cas DCO (cf. Matériel, description des sources p.8) ou pour les cas découverts à l'autopsie</li> </ol> |
| La localisation de la tumeur *                              | Site anatomique primaire de la lésion selon le code topographique à 4 chiffres CIM-O (Classification Internationale des Maladies pour l'Oncologie, 1 <sup>ère</sup> édition jusqu'à fin 1994, 2 <sup>ème</sup> édition dès 1995) de l'O.M.S <sup>8</sup> .<br><br>Ce système de codage est pratiquement identique à la CIM-9, respectivement CIM-10 <sup>9</sup> , pour les 3 premiers chiffres, sauf dans les cas d'affections malignes du système lympho-hématopoïétique. La CIM-9 est utilisée pour la présentation des données dans cette publication afin d'assurer la meilleure comparabilité possible.   |
| La morphologie de la tumeur *                               | Code morphologique CIM-O à 5 chiffres en fonction de l'examen histologique, cytologique ou hématologique :<br><br>Le 5 <sup>e</sup> chiffre de ce code permet de distinguer les tumeurs invasives des cancers in situ au niveau du sein, de la peau, des voies aériennes, digestives et urogénitales. Les analyses statistiques présentées dans cette étude ne portent que sur les tumeurs invasives sans exception. Les tumeurs papillaires de la vessie, en particulier, doivent au minimum correspondre à la valeur T1 du code TNM.  |
| L'extension de la tumeur                                    | Stade de la tumeur codé selon la classification TNM <sup>10</sup> .   |
| Le mode de confirmation du diagnostic                       | Base du diagnostic : examen paraclinique ou clinique ayant confirmé la tumeur avec le plus de certitude.  |
| L'origine du diagnostic                                     | Code précisant s'il s'agit d'une tumeur symptomatique ou d'une tumeur découverte soit fortuitement, soit lors d'un examen de dépistage.   |
| Le traitement planifié                                      | Code résumant la thérapie initiale.   |

### 2.1.3 Critères d'inclusion d'un cas

- Il doit s'agir d'un nouveau cas :  
on ne comptabilise pas une extension, une récurrence ou une métastase d'un cancer déjà diagnostiqué et enregistré précédemment, en particulier les tumeurs découvertes avant le 1<sup>er</sup> janvier 1989, début de l'enregistrement en Valais.
- La nature maligne de la tumeur doit être vérifiée par un examen histologique ou cytologique :  
dans les cas où un tel examen n'a pu être réalisé pour diverses raisons, on se base sur un examen clinique évident (par ex. tumeur du sein ulcérée) et/ou sur l'imagerie (par ex. radiographie de thorax avec métastases pulmonaires) et /ou l'endoscopie, le laboratoire etc.
- La personne doit être domiciliée au moment du diagnostic dans une commune du canton du Valais. Il peut s'agir de Suisses ou de personnes étrangères avec des permis B ou C.

### 2.1.4 Règles appliquées pour les tumeurs multiples

Un patient peut être atteint de deux tumeurs ou davantage pendant toute la durée de l'observation. Dans ce cas, le RVsT suit les 3 règles proposées par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'O.M.S. à Lyon<sup>11</sup> :

1. Le diagnostic de deux ou plusieurs tumeurs primaires ne dépend pas du temps : elles peuvent être découvertes de manière synchrone ou successive.
2. Un cancer primaire est une tumeur prenant son origine dans un organe ou tissu primaire. En conséquence, il ne s'agit ni d'une extension, ni d'une récurrence ou d'une métastase.
3. On n'enregistre qu'une seule tumeur primaire par organe, paire d'organes ou tissu désigné par les 3 premiers chiffres du code topographique CIM-0. Dans le cas d'une tumeur multifocale affectant le même organe, on n'enregistre qu'un seul foyer (le plus étendu détermine le stade). Les lymphomes, les leucémies ou le sarcome de Kaposi peuvent être localisés dans plusieurs organes à la fois ou successivement : on ne compte qu'une tumeur dans ces affections malignes dites multicentriques.

Il est possible cependant d'enregistrer deux tumeurs ou davantage au niveau d'un organe, d'une paire d'organes ou d'un tissu à condition que leurs histologies soient différentes. Le CIRC a défini 8 groupes histologiquement différents en ne tenant compte que des 3 premiers chiffres des codes morphologiques CIM-0. Dans ces situations, le code morphologique caractérisant chacune des tumeurs multiples doit faire partie d'un groupe histologique distinct de celui des autres tumeurs.

### 2.1.5 Qualité des données

Les indicateurs de la qualité des données internationalement reconnus<sup>6</sup> sont le pourcentage de vérifications histologiques (VH) et la proportion de diagnostics connus uniquement par les certificats de décès (Death Certificate Only). Ceux-ci sont respectivement de bons indicateurs de la validité et de l'exhaustivité des données.

La qualité des données est contrôlée par différents programmes informatiques dont celui du CIRC « IARC-Check »<sup>6</sup>. Les données notifiées sur support informatique font l'objet de procédures de contrôle de qualité de la part des fournisseurs de fichiers.

## **Validité**

En Valais, le taux de VH était de plus de 90 % pour la plupart des tumeurs, sauf pour celles qui sont moins accessibles comme celle du cerveau, du foie, du pancréas ou des voies biliaires. Toutefois le taux de VH pour le cerveau s'est amélioré, en particulier chez les hommes entre les années 1989-93 à 1994-98 (53.3 % à 86.7 %). Pour les tumeurs du foie le taux de VH était de 60.9 % chez l'homme et 56 % chez la femme. Pour ce cancer le diagnostic est souvent posé sur la base de l'imagerie, complétée par un marqueur tumoral (alpha-foetoprotéine) chez des patients dont le mauvais état clinique et le très mauvais pronostic dissuade fréquemment le clinicien d'obtenir une preuve morphologique de la tumeur. Nous constatons que pour l'ensemble des tumeurs à l'exclusion des tumeurs de la peau CIM-9 173, on enregistre une amélioration de la qualité des données du registre valaisan entre les années 1989-93 et 1994-98, où les taux ont passé chez l'homme de 89.5 % à 90.5 % et chez la femme de 90.6 % à 92.9 % (tableau 4).

Un autre indice de la qualité des données du RVsT est le fait que le nombre de cas enregistrés avec un site primitif inconnu a diminué de 66 % chez les hommes et de 34 % chez les femmes entre les deux périodes observées (tableaux 6 et 7). Ceci traduit un effort particulier entrepris par le Registre Valaisan dans le traçage des sources afin de retrouver pour chacun de ces cas, dans la mesure du possible, le site primitif inconnu à l'origine des métastases.

## **Exhaustivité**

Le pourcentage de notifications par certificats de décès « Death Certificate Notification » (DCN) a diminué de 4.3 % pour la période 1989-93 à 3.3 % pour les années 1994-98. De plus la proportion de diagnostics connus uniquement par les certificats de décès « Death Certificate Only » (DCO) a diminué chez l'homme entre les deux périodes considérées de 1.7 % à 1.1 % et est restée la même chez les femmes (1.7 %).

### **2.1.6 Données de mortalité**

L'Office fédéral de la statistique établit les données de mortalité sur la base du certificat rempli pour chaque décès par le médecin amené à faire le constat. L'OFS code ensuite tout diagnostic de tumeurs selon la CIM : depuis 1995, il utilise la 10<sup>ème</sup> révision de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, OMS<sup>9</sup>. Chaque année, le RVsT reçoit un fichier anonyme de mortalité ne concernant que les personnes domiciliées dans le canton.

### **2.1.7 Confidentialité des données**

Les notifications de cas de cancer sont volontaires, les médecins traitants n'ayant pas l'obligation de transmettre les données. Ils sont cependant autorisés à le faire si leur patient n'a pas expressément refusé la communication des données le concernant au Registre valaisan des tumeurs (RVsT), après avoir été dûment informé de ses droits. En effet, la Commission fédérale d'expert du secret professionnel en matière de recherche médicale abritée par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a délivré en 1995 une autorisation générale à l'ensemble des médecins suisses conformément à l'article 321<sup>bis</sup> du code pénal (CP). Elle autorise la transmission de données médicales confidentielles au RVsT, moyennant une réglementation stricte assurant la protection du secret médical durant les différentes phases de récolte, de stockage et de traitement des données (accès sécurisés aux fichiers informatiques et aux données archivées, anonymat des résultats). Concernant les données de mortalité, l'accès aux certificats de décès est autorisé pour les cas DCN (Death certificate notification) moyennant un contrat avec l'OFS (Office fédéral de la statistique, Neuchâtel) garantissant le respect de la confidentialité.

## 2.1.8 Caractéristiques de la population

Le canton du Valais a une superficie de 5'225 km<sup>2</sup> et l'on comptait 271'500 habitants en moyenne durant la période 1994-1998<sup>3</sup>. La population urbaine représente 36% de l'ensemble, la majorité résidant en zone rurale et en zone de montagne dans l'arc alpin. Les Alpes valaisannes représentent la partie improductive du sol (53.6%). Le climat est relativement plus sec et ensoleillé que dans le reste de la Suisse situé au nord. Les deux langues parlées, français et allemand, délimitent une région germanophone - Haut Valais - (29% de la population) relativement différente d'un point de vue culturel lorsque comparée aux deux autres régions francophones, le Valais Central et le Bas Valais. La population du canton est de race caucasienne, en grande majorité de religion catholique romaine (88.5%). La proportion des personnes d'origine étrangère (italienne et ibérique principalement) atteint 16.6%. La structure est celle d'une population vieillissante, cependant les groupes de personnes âgées de 0-19 et de 20-39 ans sont proportionnellement un peu plus importants en nombre par rapport à la moyenne nationale, au dépens des groupes de 40-64 ans et de 65+. Une des particularités de la population valaisanne est sa grande stabilité. Sa structure génétique est relativement plus homogène que la moyenne suisse, comme cela a été démontré par des études faites sur des gènes de prédisposition au cancer colo-rectal<sup>12</sup>.

La population active se répartit entre les différents secteurs de la manière suivante : 60.8% dans le secteur des services et du tourisme, 31.2% dans le secteur industriel (construction, chimie, métallurgie, bois) et 3.4% dans le secteur agricole, le reste 4.6% étant inclassable.

Le Valais est un important producteur de vin, de fruits et légumes. Du point de vue des facteurs potentiels de risque professionnel, il existe trois centres industriels – Monthey, Chippis & Viège - occupant chacun plus de 1'000 personnes et produisant des matières plastiques, des colorants, des produits agrochimiques, de l'aluminium (exposition au fluor), des solvants ainsi que des dérivés du cyanure.

## 2.2 Analyses Statistiques

### 2.2.1 Taux d'incidence et de mortalité

#### *Taux brut*

Le taux brut est une mesure de fréquence simple, tous âges confondus. Il s'obtient en divisant le nombre annuel de cas de tumeurs d'un organe ou de décès par le nombre de personnes exposées aux risques, soit le total de la population pour chaque sexe. Il s'exprime au nombre de cas pour 100 000 personnes sur une base annuelle. Il correspond au nombre de cas incidents ou de décès dans la population par 100 000 personnes durant un an.

#### *Taux standardisé*

Les taux standardisés permettent de comparer des taux entre deux ou plusieurs populations ayant des structures d'âges différentes. Dans cette étude nous nous référons au standard de population européenne type. Les chiffres de la population valaisanne, en milieu d'année et par classe d'âge de 5 ans, sont basés sur les données transmises par l'Etat civil de chaque commune à l'Office Fédéral de la Statistique (OFS).

La population-type européenne, tout sexe confondu, et la population valaisanne moyenne durant la période 1994-98 (en milieu d'année), pour chaque sexe, sont présentées dans le tableau 3. Tous les chiffres (au total 133.656 hommes et 137.783 femmes) ont été rapportés à 100.000 habitants pour le Valais.

**Tableau 3 : Structure d'âge des populations**

| Age<br>(classes de 5 ans) | Population -type<br>européenne | Population<br>valaisanne/ Hommes | Population<br>valaisanne/ Femmes |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 0-4                       | 8'000                          | 6'684                            | 6'182                            |
| 5-9                       | 7'000                          | 6'730                            | 6'270                            |
| 10-14                     | 7'000                          | 6'354                            | 5'876                            |
| 15-19                     | 7'000                          | 6'391                            | 5'999                            |
| 20-24                     | 7'000                          | 7'303                            | 7'010                            |
| 25-29                     | 7'000                          | 8'221                            | 8'101                            |
| 30-34                     | 7'000                          | 8'993                            | 8'823                            |
| 35-39                     | 7'000                          | 8'406                            | 7'775                            |
| 40-44                     | 7'000                          | 7'305                            | 6'803                            |
| 45-49                     | 7'000                          | 6'977                            | 6'576                            |
| 50-54                     | 7'000                          | 6'084                            | 5'859                            |
| 55-59                     | 6'000                          | 4'839                            | 4'835                            |
| 60-64                     | 5'000                          | 4'484                            | 4'703                            |
| 65-69                     | 4'000                          | 3'847                            | 4'333                            |
| 70-74                     | 3'000                          | 3'111                            | 3'945                            |
| 75-79                     | 2'000                          | 2'147                            | 3'002                            |
| 80-84                     | 1'000                          | 1'325                            | 2'163                            |
| 85 +                      | 1'000                          | 800                              | 1'744                            |
| Total                     | 100'000                        | 100'000                          | 100'000                          |

Sur certains tableaux et figures les taux standardisés utilisant la population-type mondiale ont été inclus afin de permettre des comparaisons avec le précédent rapport.

### ***Taux cumulatif***

Pour l'incidence, le taux cumulatif est une estimation de la probabilité qu'une personne indemne en début d'observation soit atteinte par un cancer au cours d'une période déterminée. Dans cette étude la période s'étend de la naissance jusqu'à 75 ans, en supposant que la personne ne décède pas avant. Le taux est exprimé en %.

Pour la mortalité la définition est analogue : soit l'estimation de la probabilité qu'une personne indemne en début de période décède d'un cancer au cours de cette période, en l'absence de toute autre cause de mort.

### **2.2.2 Tendence chronologique**

Pour l'incidence, la tendance chronologique de chaque tumeur a été estimée entre les années 1989-1993 et les années 1994-1998. Par contre pour la mortalité il a été possible de faire cette évaluation sur trois périodes quinquennales : 1983-1988, 1989-1993 et 1994-1998. Les différences ont tout d'abord été évaluées à l'aide du test de Mantel-Haenszel<sup>13</sup> permettant de comparer des taux standardisés entre deux groupes. Puis une régression de Poisson a été effectuée. Celle-ci nous a permis d'estimer le risque relatif lié à la tendance chronologique ainsi qu'un intervalle de confiance à 95 % et la valeur p. Les pourcentages d'augmentation ou de diminution des taux entre les différentes périodes d'observation ont été calculés à partir de ces risques relatifs (rate ratio).

### 2.2.3 Survie

Le taux de survie observée (ou taux de survie brut) correspond à la proportion des cas incidents, à l'exception de ceux découverts au décès, qui survivent à compter de la date d'incidence. Ce taux est calculé par intervalle annuel au moyen de la méthode actuarielle qui permet de faire intervenir dans le calcul tous les cas incidents, même ceux qui n'ont pas pu être suivis pour toute la durée considérée. Ensuite le taux de survie relative (ou taux de survie corrigée) est calculé en tenant compte de la mortalité générale enregistrée dans la population. Finalement ce taux de survie relative est standardisé par rapport à une population « européenne » type selon le protocole de l'étude EUROCARE-2<sup>14</sup> pour permettre des comparaisons avec les registres européens ayant participé à cette étude.

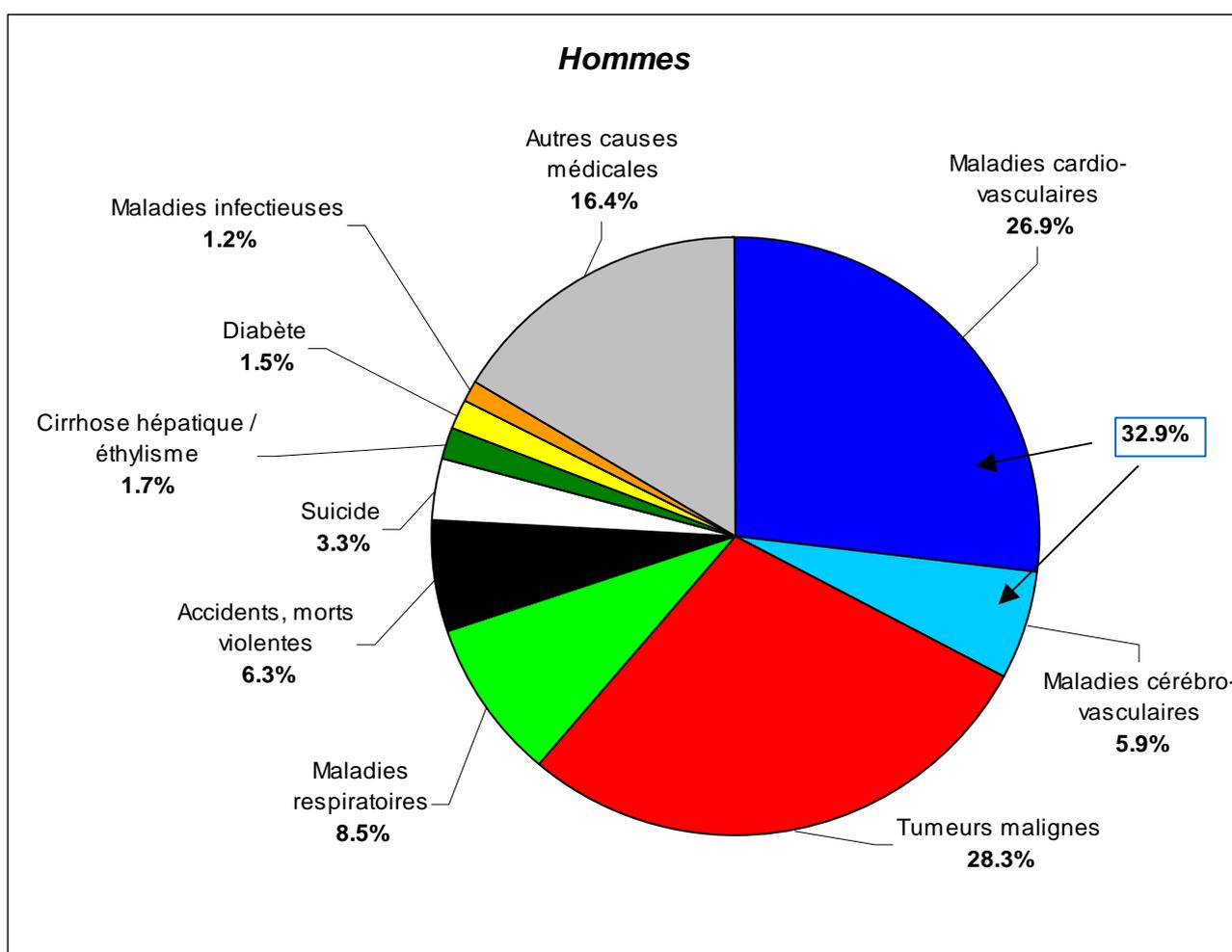
- Voir également les définitions dans le glossaire, en fin de document - .

### 3. Résultats :

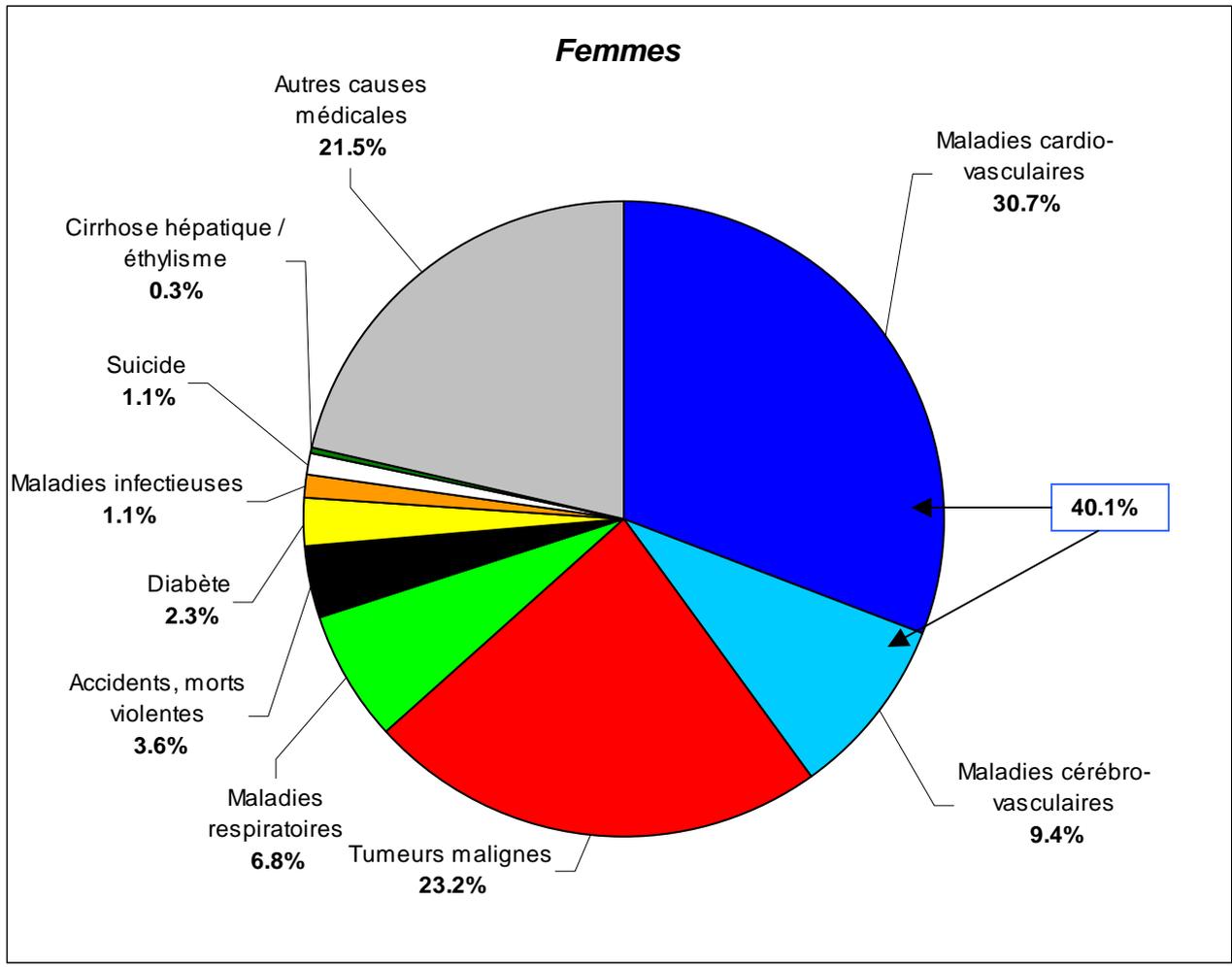
#### 3.1 Epidémiologie générale du cancer

Le cancer est la deuxième cause de mortalité dans la population valaisanne, représentant les 28.3 % des décès pour le sexe masculin et les 23.2 % des décès pour le sexe féminin. Les maladies cardiovasculaires y compris cérébrovasculaires totalisent 32,9 % chez les hommes et 40.1% chez les femmes (fig.1 & fig.2), d'après les données de mortalité des années 1995 à 1999 fournies par l'Office fédéral de la statistique (OFS, Neuchâtel).

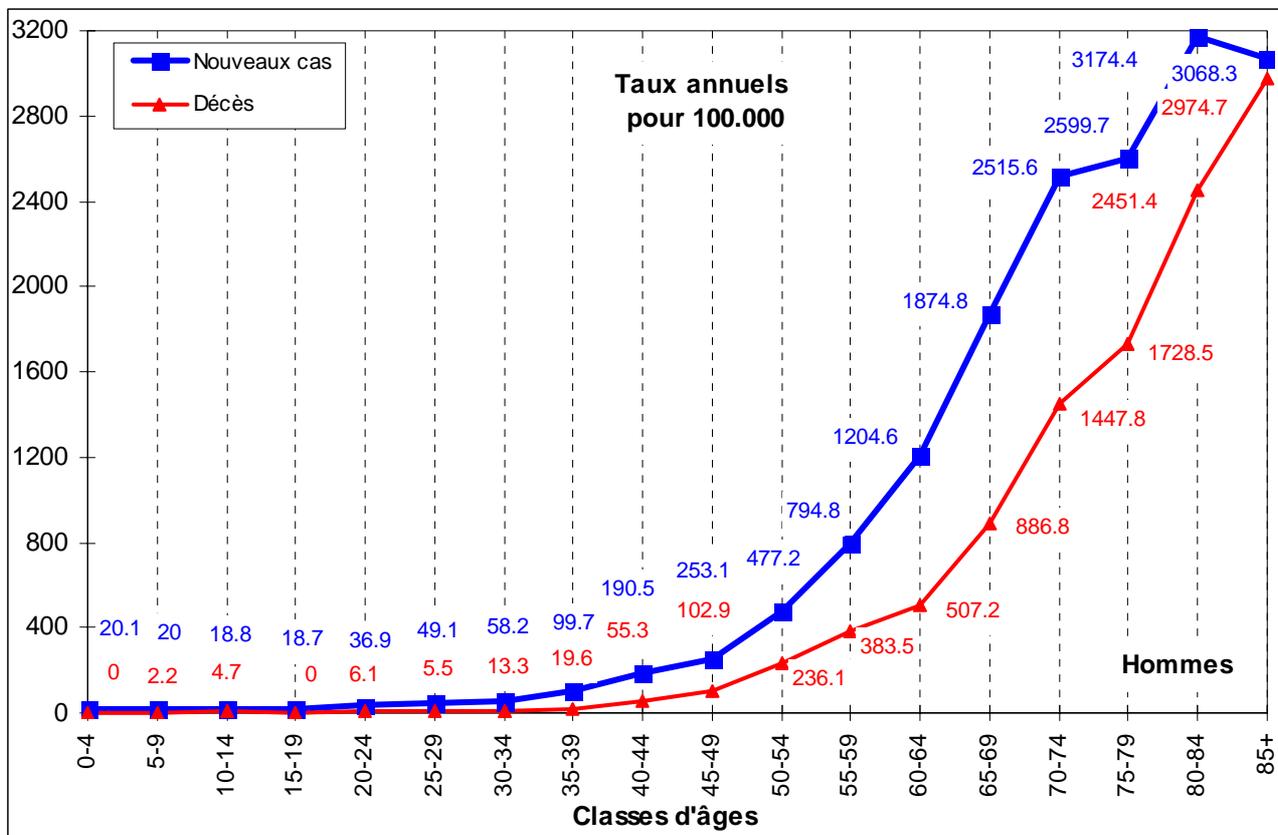
**Figure 1 :** Importance relative en % des principales causes de décès en Valais 1995-99, *sexe masculin.*



**Figure 2 :** Importance relative en % des principales causes de décès en Valais 1995-99, *sexe féminin*.

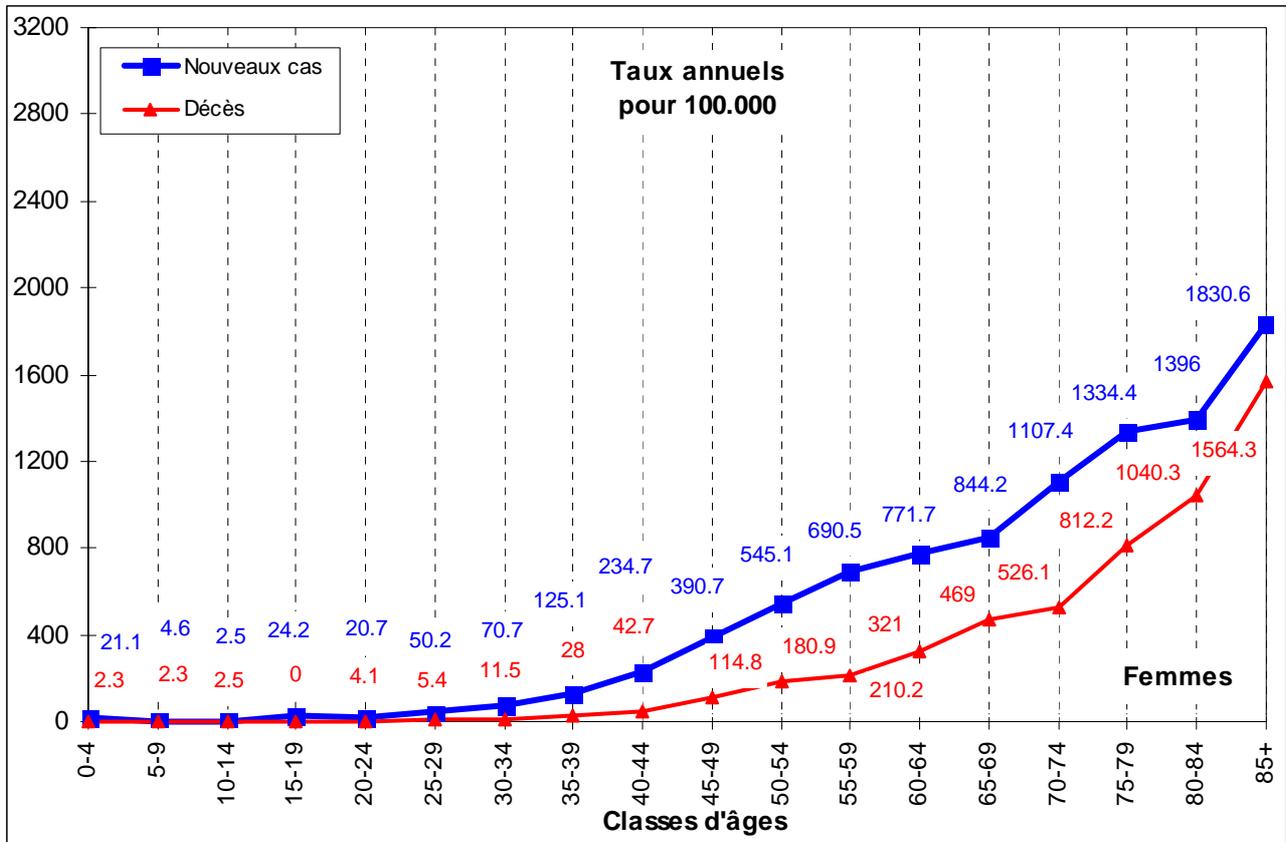


**Figure 3 : Répartition du nombre des nouvelles tumeurs malignes et des décès dus au cancer en fonction de l'âge, en Valais 1994-98, sexe masculin.**



Les taux spécifiques par classe d'âge (fig. 3 & fig. 4) montrent que la fréquence des décès et des nouveaux cas de cancers dépend fortement de l'âge. Nous notons aussi d'importantes différences des taux spécifiques entre les deux sexes.

**Figure 4 :** Répartition du nombre des nouvelles tumeurs malignes et des décès dus au cancer en fonction de l'âge, en Valais 1994-98, *sexe féminin*.



### 3.1.1 Incidence et mortalité toutes localisations

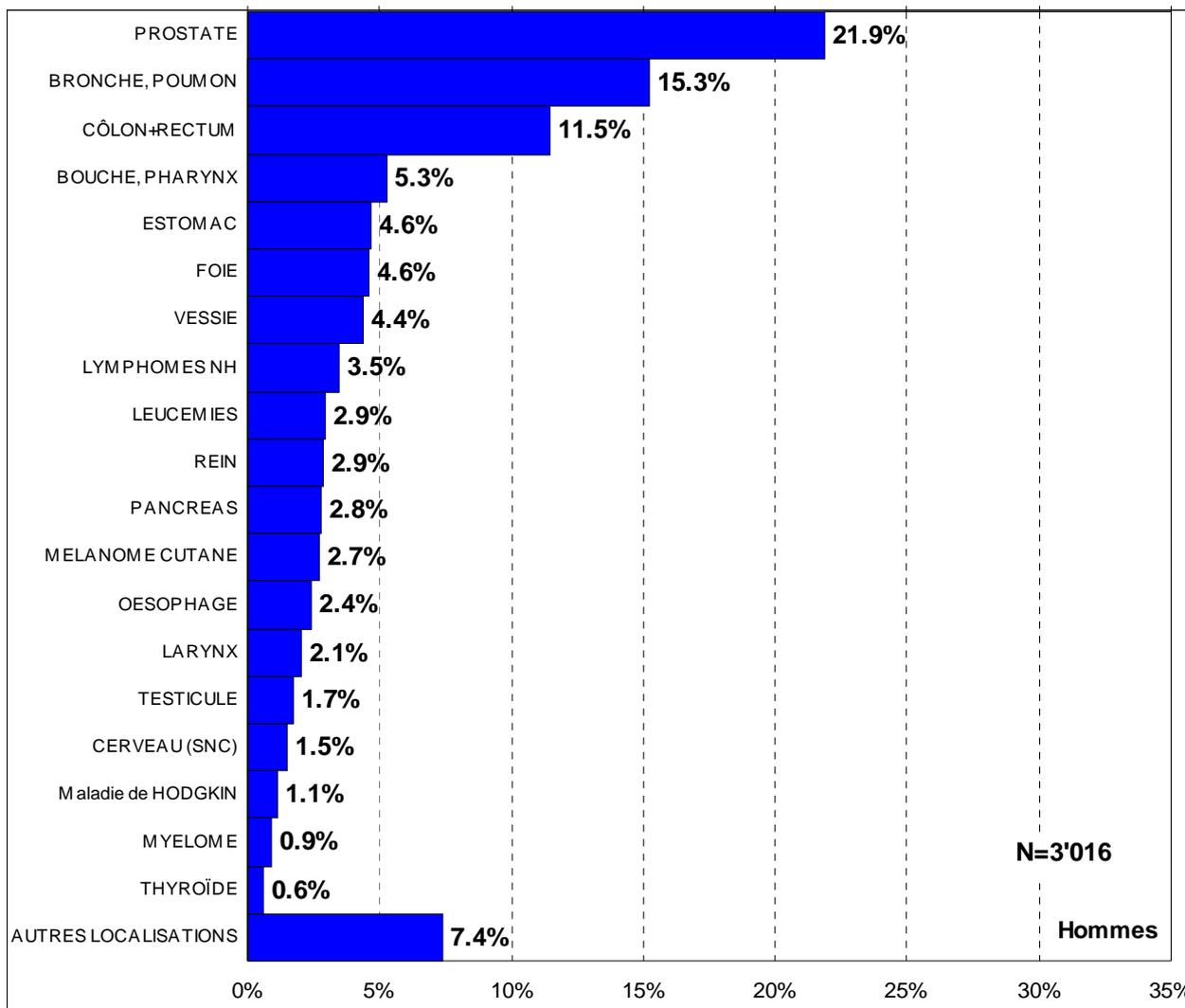
Le nombre des cas de nouvelles tumeurs diagnostiquées chaque année en Valais est plus élevé que celui des décès par cancer comme le montrent les taux standardisés respectifs du tableau 4 ci-dessous. En effet, la proportion de décès, dont la cause principale est d'origine tumorale, équivaut à 53,8% des nouveaux cas chez les hommes et 42,9% chez les femmes (ratio mortalité/incidence). Le sexe masculin est davantage touché par le cancer que le féminin (sex ratio Hommes/Femmes 1.48). Cette situation est encore plus marquée pour les décès (sex ratio H/F 1.86). Cette asymétrie entre les sexes relève en premier lieu de facteurs biologiques et de comportements différents face aux risques évitables.

**Tableau 4 : Incidence et mortalité du cancer toutes localisations (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173), Valais 1994-1998**

| TOUTES LOCALISATIONS<br>(Codes CIM-9 140-208 sauf 173 )         | Nouveaux cas<br>(Incidence) |              | Décès<br>(Mortalité) |              |
|---|-----------------------------|--------------|----------------------|--------------|
|   | Hommes                      | Femmes       | Hommes               | Femmes       |
| Nombre de cas (N)   | 3016                        | 2414         | 1628                 | 1143         |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 451,3                       | 350,4        | 243,6                | 165,9        |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>460,0</b>                | <b>310,4</b> | <b>247,3</b>         | <b>133,1</b> |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 318,3                       | 223,0        | 160,4                | 89,3         |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 90,5                        | 92,9         | -                    | -            |
| Notification uniquement par certificat<br>de décès (%)          | 1,1                         | 1,7          | -                    | -            |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                           | -            | 53,8                 | 42,9         |
| Sex Ratio H/F   | 1,5                         | 1            | 1,9                  | 1            |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 38,2                        | 24,5         | 18,4                 | 9,6          |

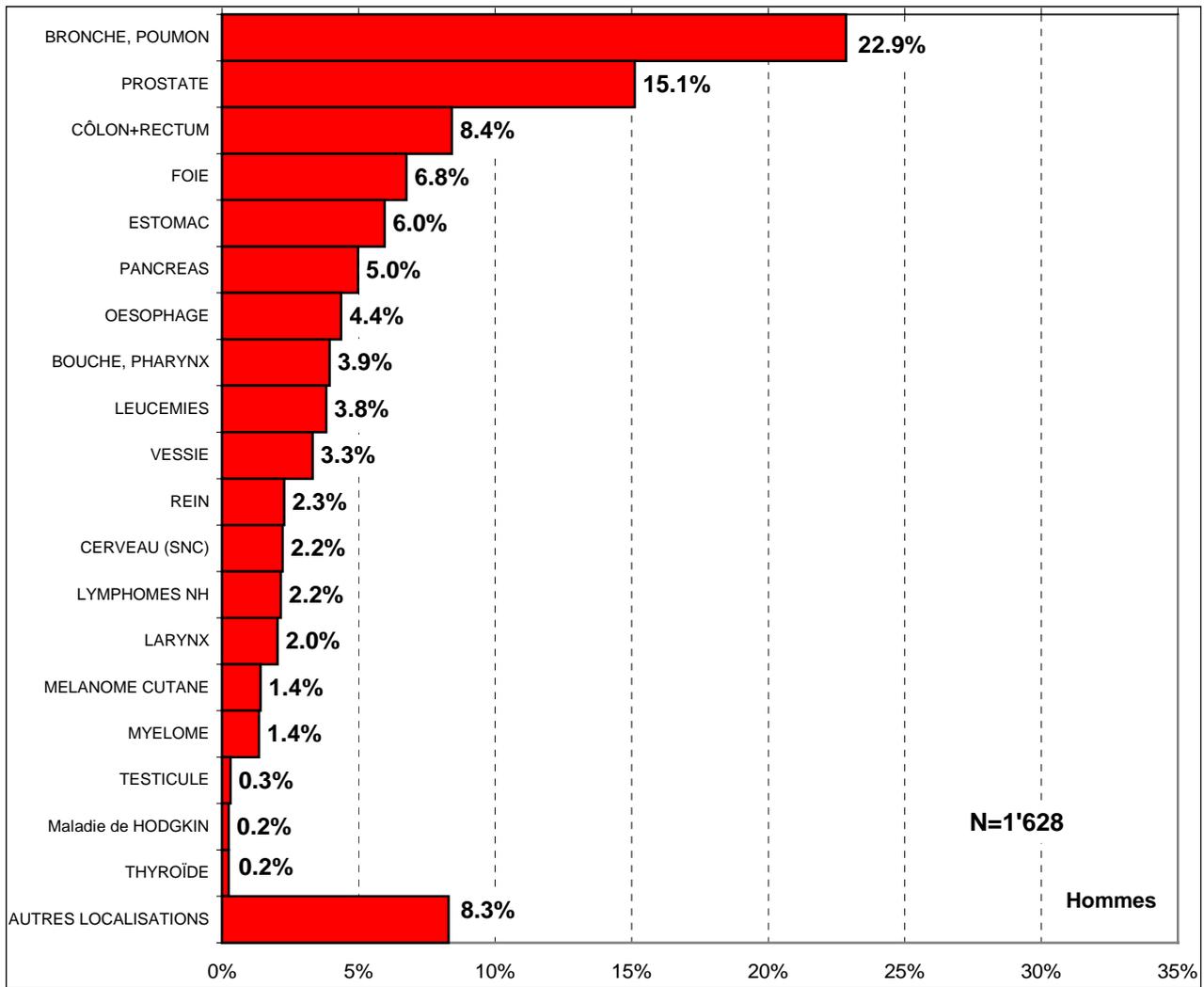
### 3.1.2. Importance relative des différents types de cancer

**Figure 5 :** Importance relative des nouveaux cas (incidence) par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, *sexe masculin*.



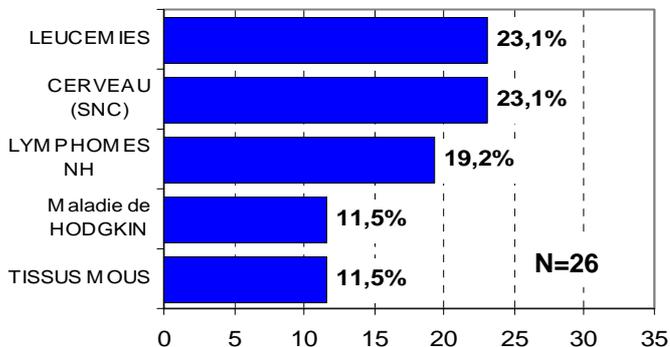
En Valais, la tumeur maligne la plus fréquemment diagnostiquée chez l'homme est celle de la prostate (fig.5). Cependant, elle n'est pas la première responsable des décès (fig.6), car la plupart des patients porteurs de cette tumeur sont âgés de plus de 65 ans (fig.7) et présentent assez souvent d'autres pathologies susceptibles d'entraîner la mort avant le stade final du cancer. Le pronostic de survie à 5 ans de cette tumeur est favorable (survie relative d'environ 70%) alors que le cancer du poumon, qui est au deuxième rang du point de vue de la fréquence des nouveaux cas de tumeurs, compte parmi les localisations à létalité élevée avec un pourcentage de 10% de survivants à 5 ans. En ajoutant les tumeurs du gros intestin, du foie et de l'estomac aux deux premières, on voit que ces cinq localisations totalisent 57,8% des nouveaux cas et 59,1% des causes de décès par cancer chez les hommes. La répartition des cinq cancers les plus fréquents change en fonction de la tranche d'âge considérée (fig.7).

**Figure 6 : Importance relative des décès (mortalité) par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, sexe masculin.**

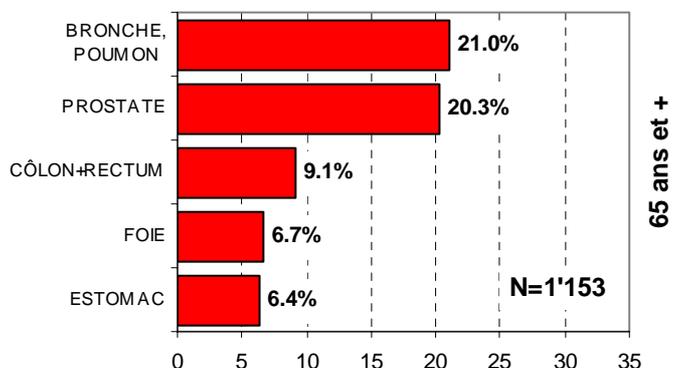
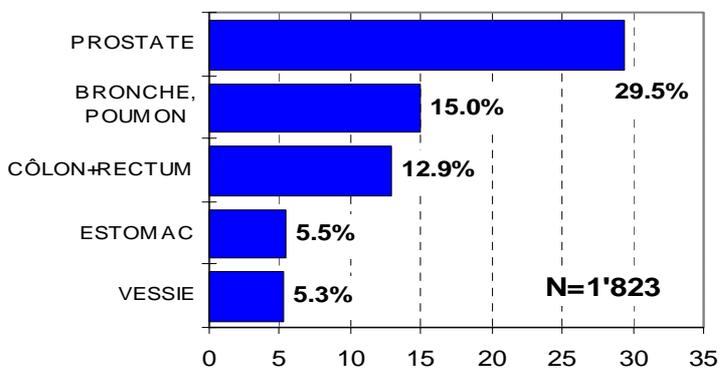
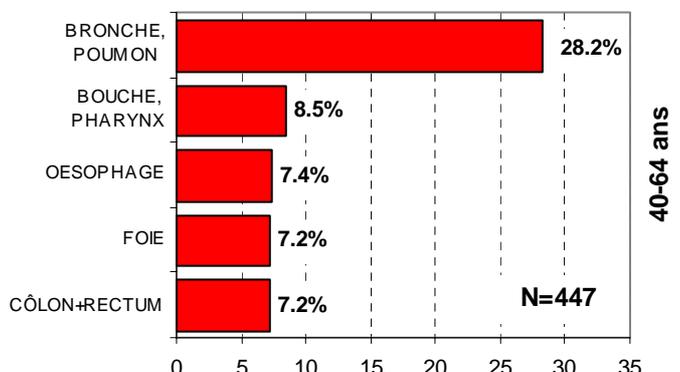
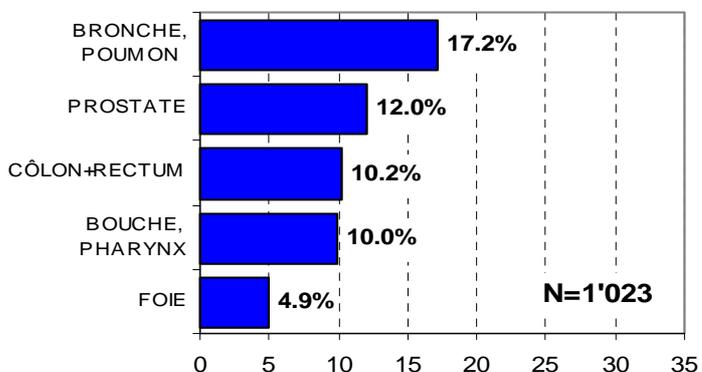
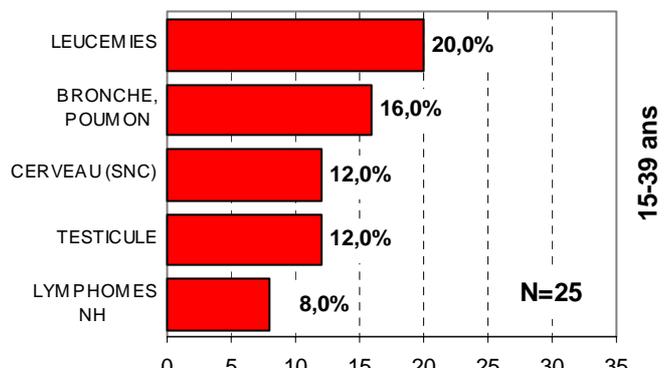
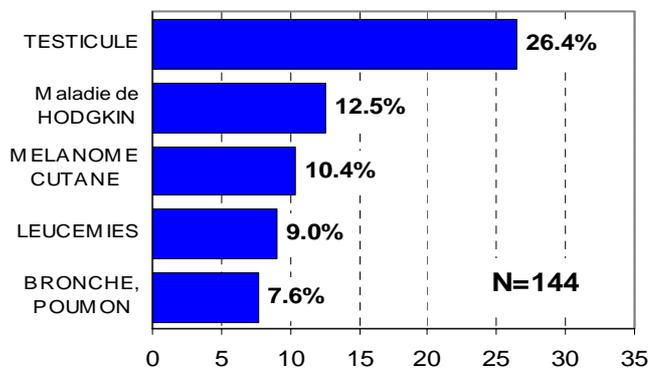
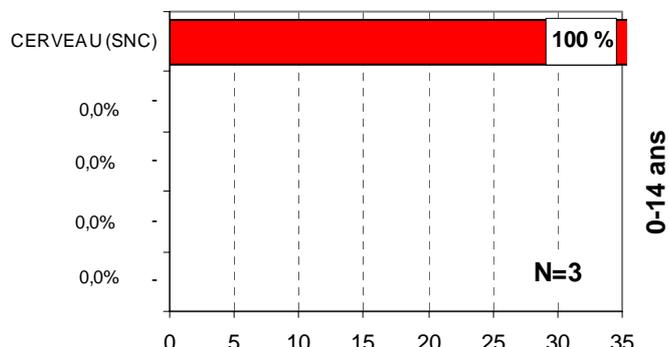


**Figure 7 :** Répartition des principales localisations cancéreuses (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) par groupe d'âges en Valais 1994-98, *sexe masculin*.

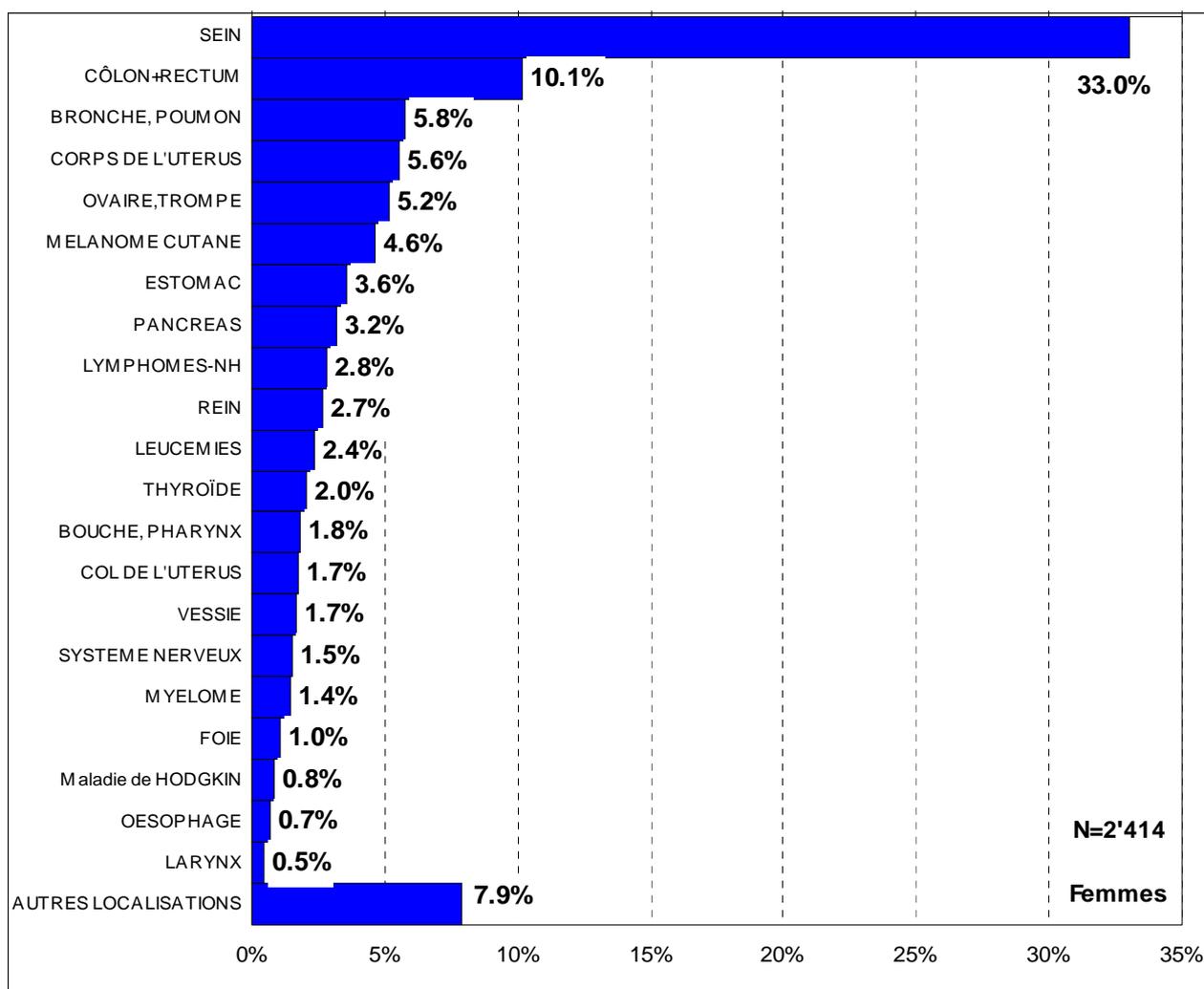
**INCIDENCE (%)**



**MORTALITE (%)**



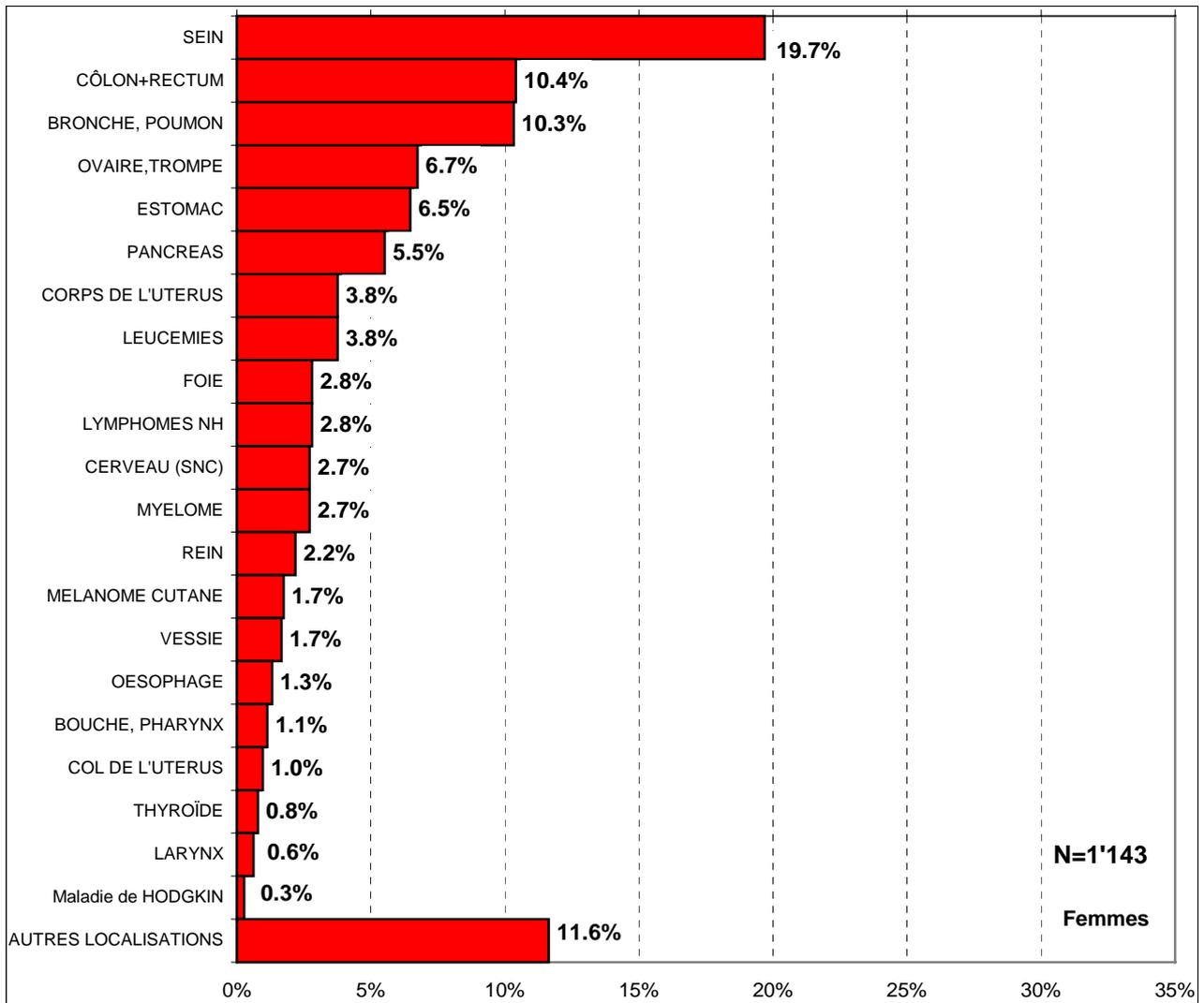
**Figure 8 : Importance relative des nouveaux cas (incidence) par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, sexe féminin.**



Comme dans tous les pays européens, les tumeurs malignes du sein représentent le principal problème oncologique chez la femme (fig.8), justifiant tous les efforts de prévention déployés pour en diminuer la mortalité (fig.9). Les programmes de dépistage systématique doivent permettre une diminution de 20% des décès<sup>15</sup> parmi la population à risque élevé (femmes entre 50 et 70 ans). Les tumeurs du sein occupent le premier rang dans tous les groupes d'âges adultes (fig.10).

Les autres tumeurs importantes en terme d'incidence et de mortalité (fig.8 & fig.9) sont les cancers du gros intestin, du poumon et les tumeurs de l'ovaire, suivis des cancers de l'estomac et du pancréas. Les cancers du corps de l'utérus et surtout les mélanomes malins cutanés bien qu'ils soient relativement fréquents ont un pronostic plus favorable.

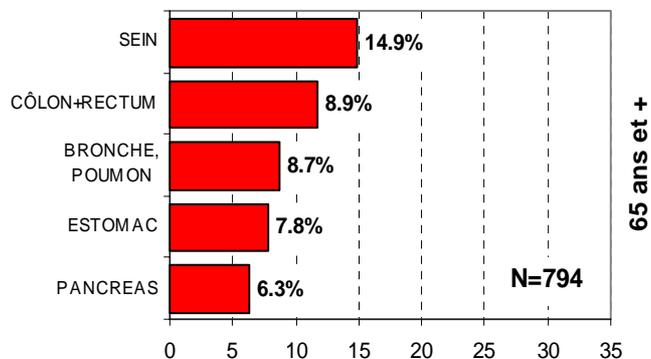
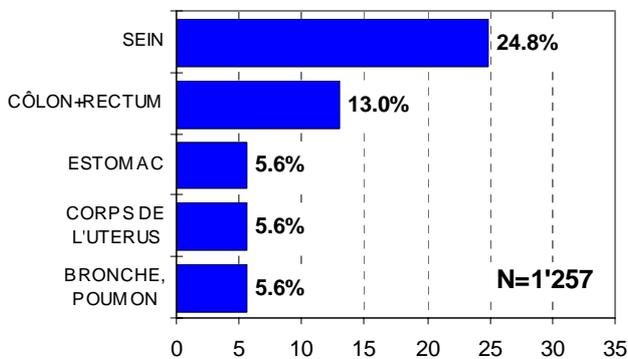
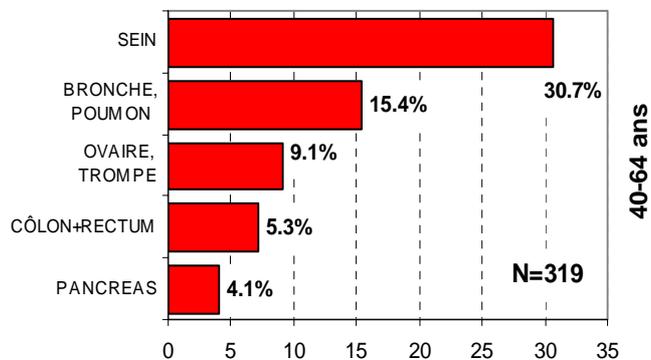
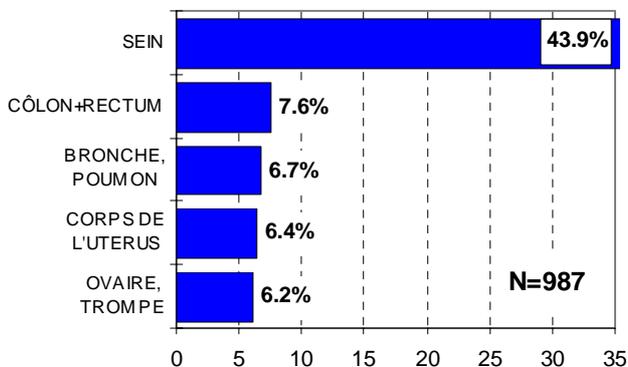
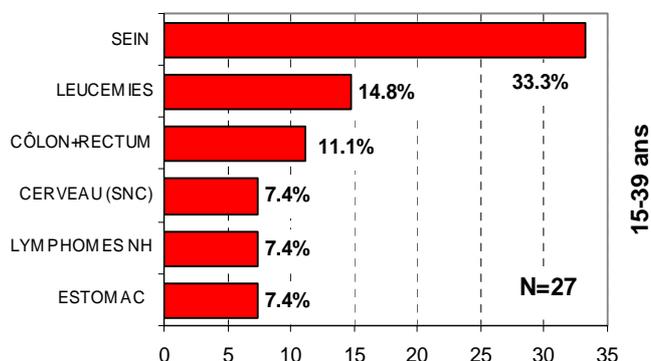
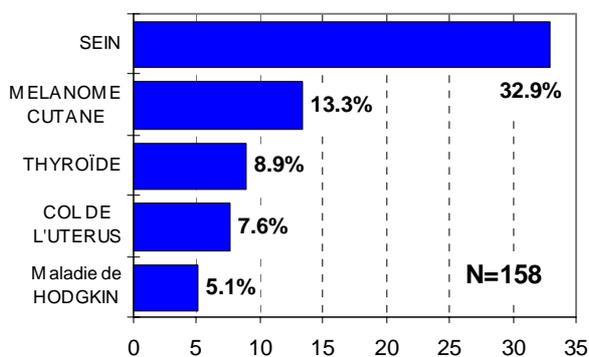
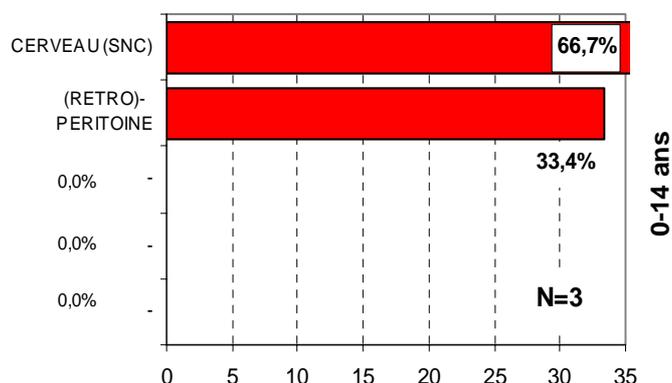
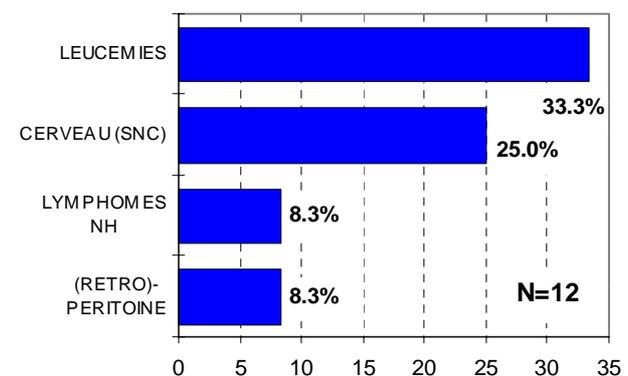
**Figure 9 :** Importance relative des décès (mortalité) par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, *sexe féminin*.



**Figure 10 : Répartition des principales localisations cancéreuses (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) par groupe d'âges en Valais 1994-98, sexe féminin.**

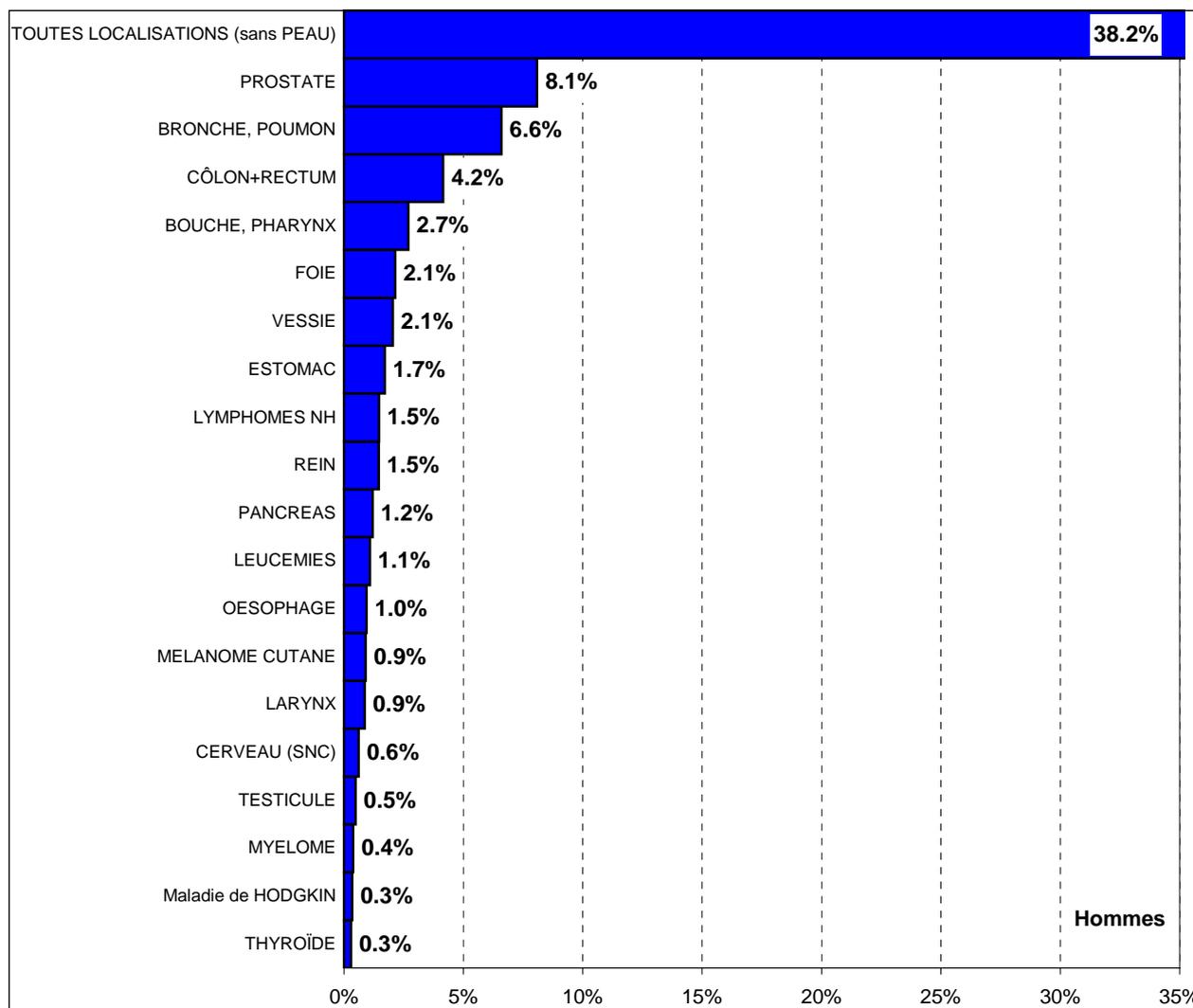
**INCIDENCE (%)**

**MORTALITE (%)**



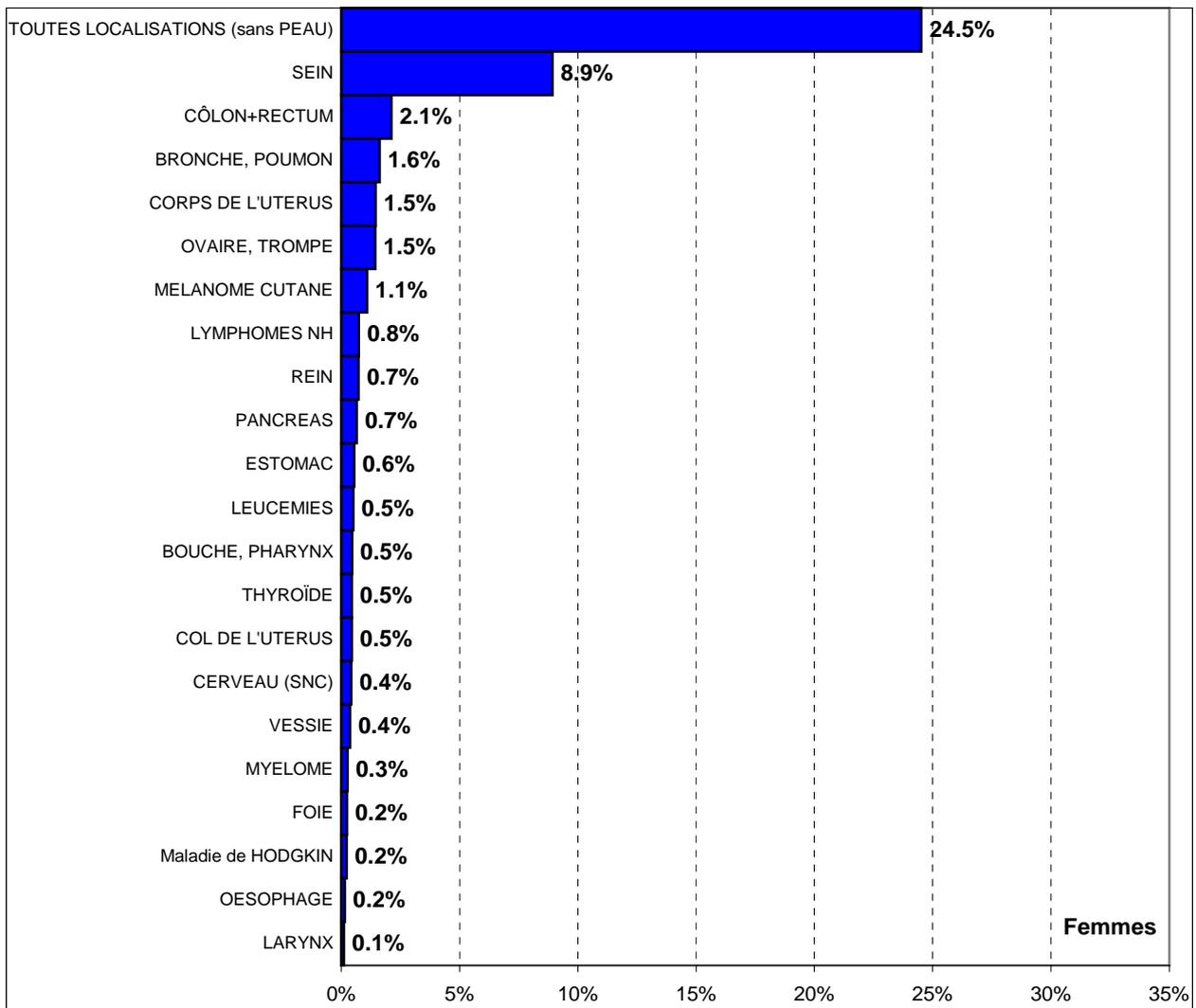
### 3.1.3. Probabilité d'être atteint ou de décéder d'un cancer

Figure 11 : Risque d'être atteint d'un cancer avant l'âge de 75 ans par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, *sexe masculin* (taux cumulé).



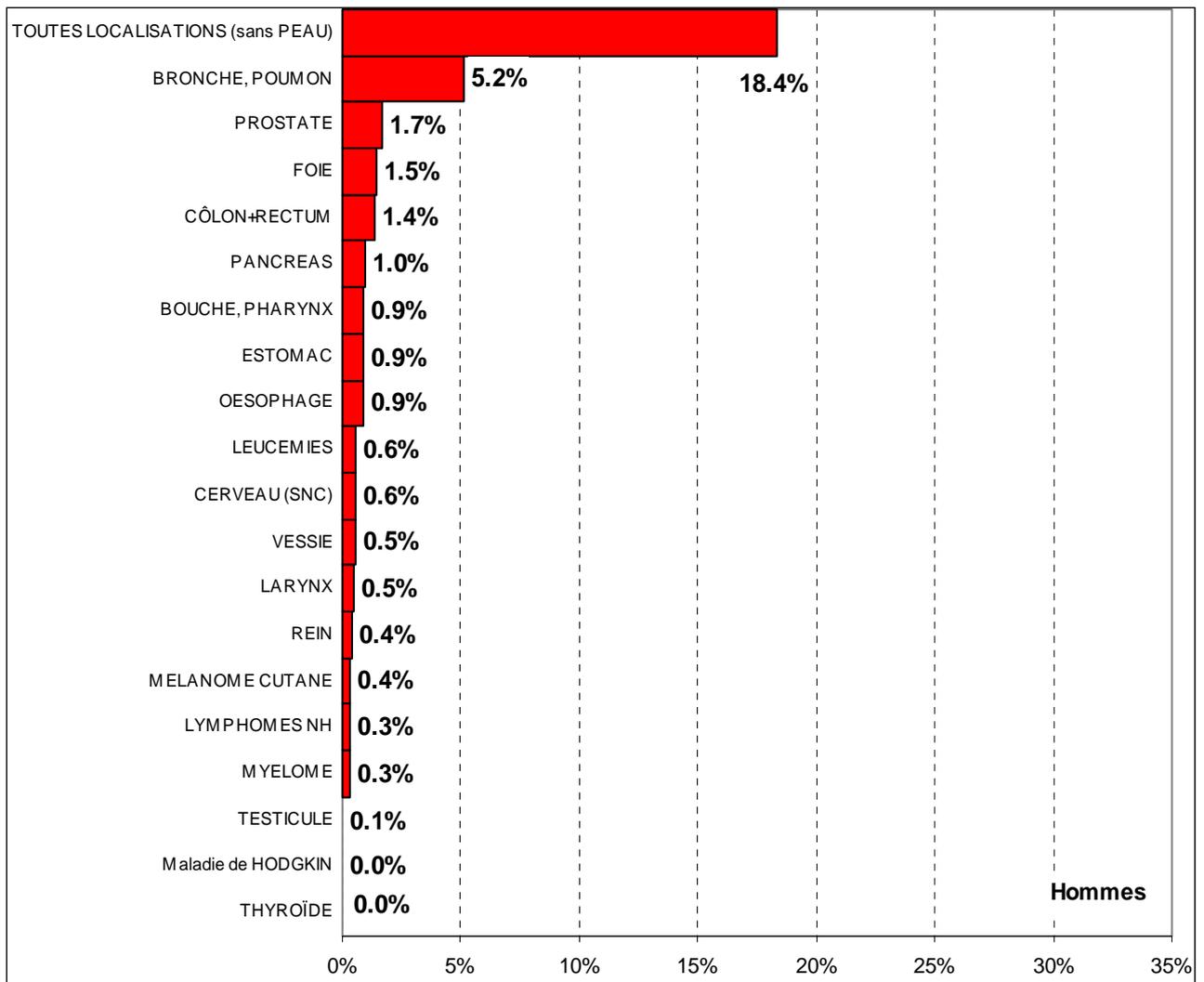
En Valais, le risque d'être atteint d'un cancer de la prostate avant l'âge de 75 ans révolus concerne 1 homme sur 12, de même le risque de cancer pulmonaire concerne 1 homme sur 15 (fig.11) avant 75 ans.

**Figure 12 : Risque d'être atteint d'un cancer avant l'âge de 75 ans par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, sexe féminin (taux cumulé).**



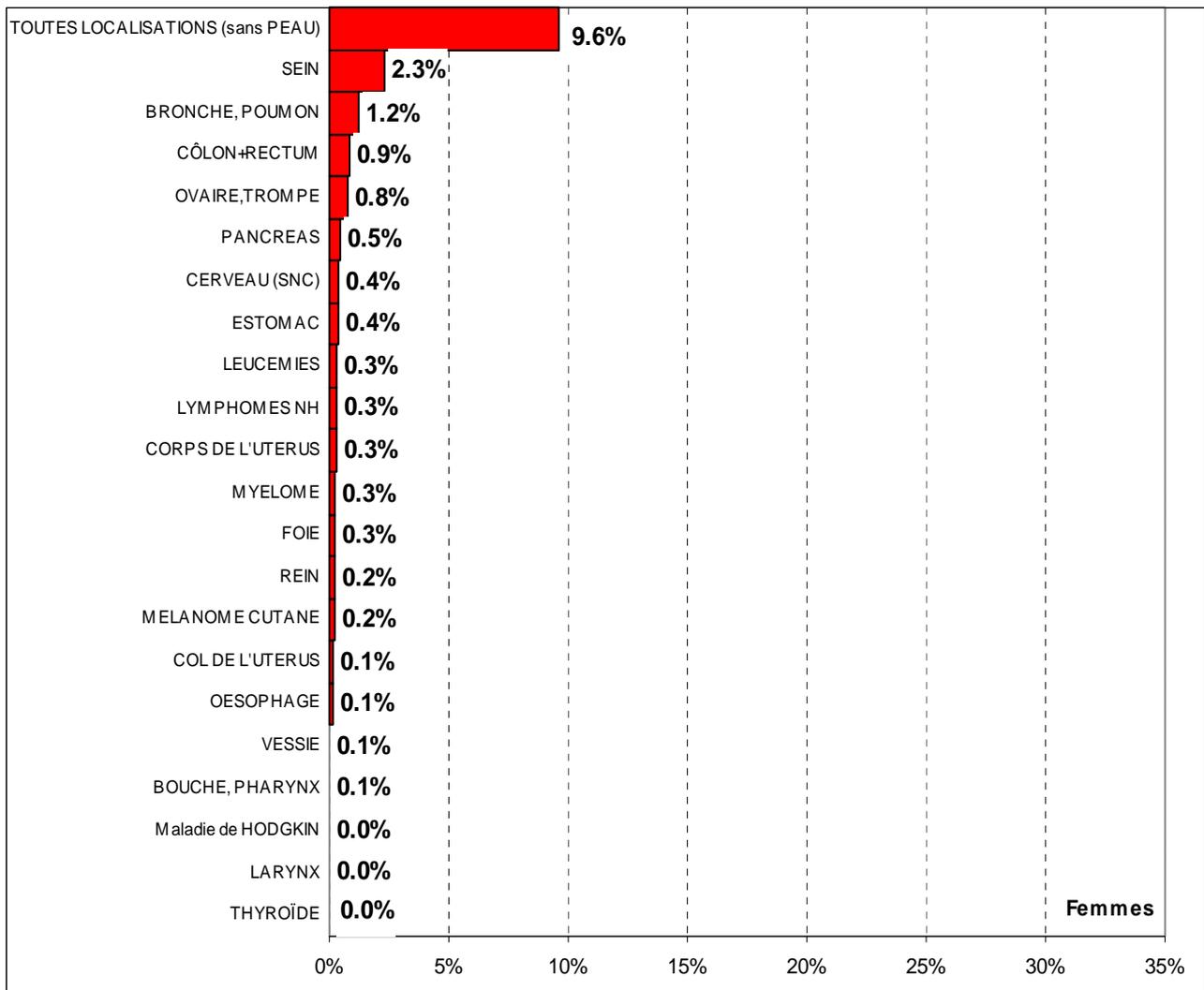
Le risque d'être atteint d'un cancer du sein avant l'âge de 75 ans révolus concerne 1 femme sur 11 en Valais (fig.12).

**Figure 13 : Risque de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, sexe masculin (taux cumulé).**



Le risque de décéder d'un cancer du poumon avant l'âge de 75 ans révolus concerne 1 homme sur 19 en Valais (fig.13).

**Figure 14 : Risque de décéder d'un cancer avant l'âge de 75 ans par localisation cancéreuse (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173) en Valais 1994-98, sexe féminin (taux cumulé).**



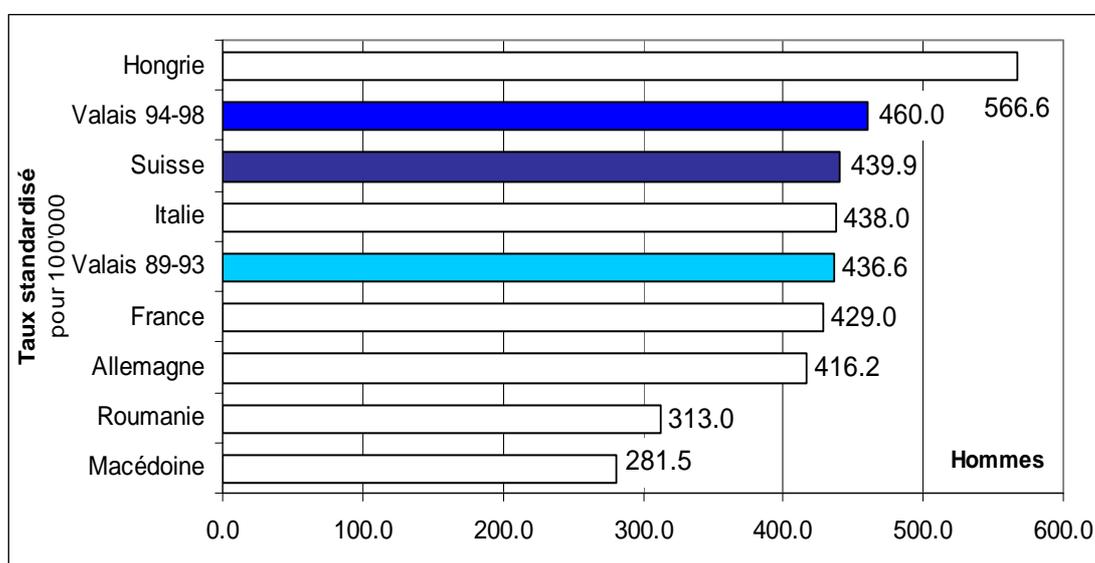
Le risque de décéder d'un cancer du sein avant l'âge de 75 ans révolus concerne 1 femme sur 43 en Valais (fig.14).

### 3.1.4 Incidence, mortalité et survie : comparaisons européennes

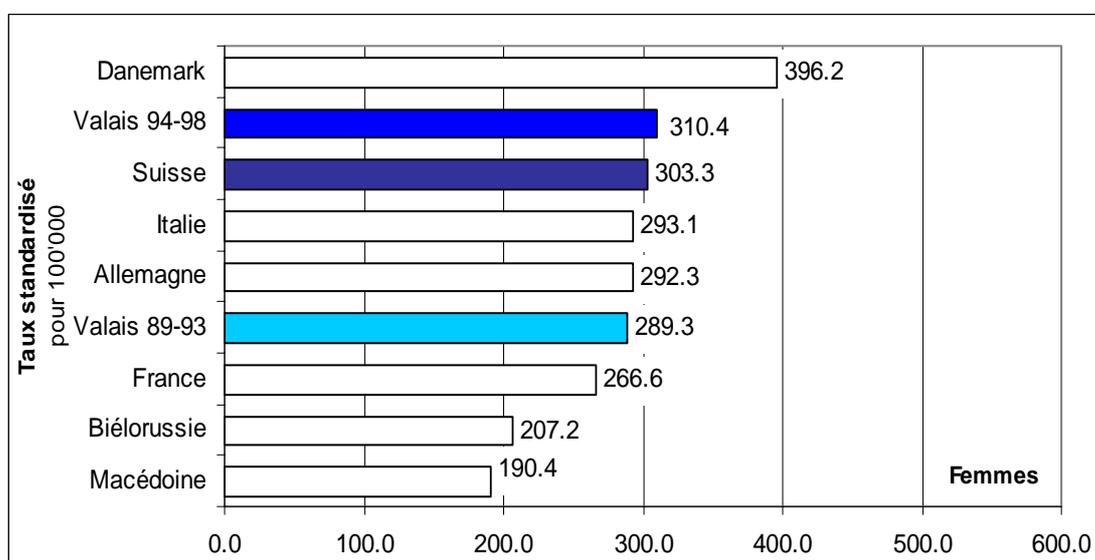
#### 3.1.4.1 Comparaisons de l'incidence et de la mortalité du cancer toutes localisations avec les taux standardisés en Suisse et en Europe (estimations pour l'année 1995)

Les taux de comparaison proviennent tous de la même publication : *Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. Eur J Cancer 2002 ; 38 : 99-166*. Les graphiques représentent systématiquement les taux estimés en Suisse et dans trois pays européens : l'Allemagne, la France et l'Italie. Les deux derniers sont limitrophes du canton du Valais. Les taux des autres pays européens représentent les valeurs extrêmes : leur présence varie en fonction de la localisation ou du groupe de localisations tumorales. Les deux pays les plus épargnés figurent sur les graphiques quand les valeurs inférieures sont relativement moins fiables, en particulier pour les décès.

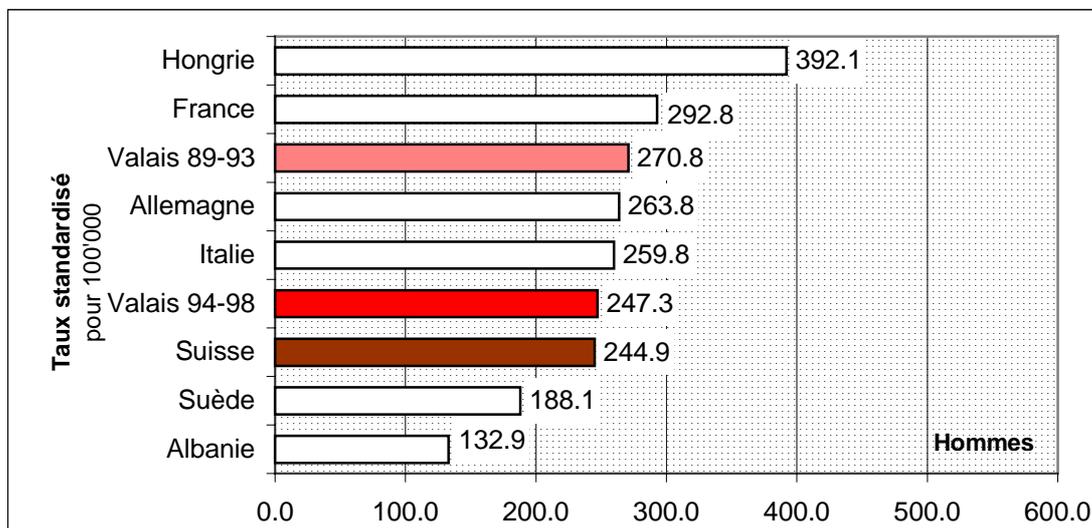
**Figure 15 :** Comparaison européenne<sup>2</sup> de l'incidence des cancers toutes localisations (codes CIM-9 140-208 sauf 173) chez l'homme.



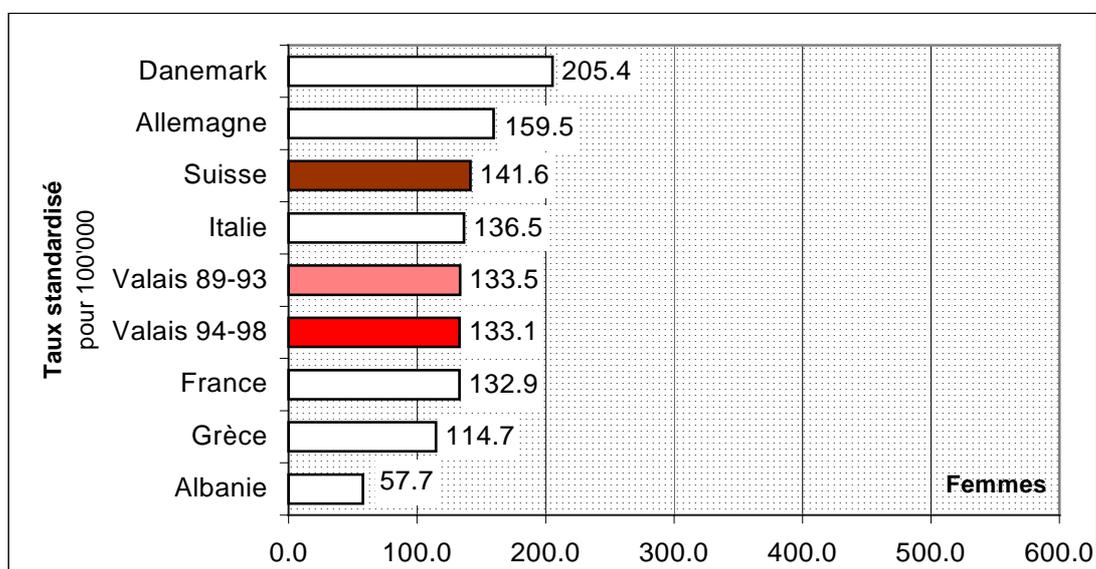
**Figure 16 :** Comparaison européenne<sup>2</sup> de l'incidence des cancers toutes localisations (codes CIM-9 140-208 sauf 173) chez la femme.



**Figure 17 :** Comparaison européenne<sup>2</sup> de la mortalité par cancer toutes localisations (codes CIM-9 140-208 sauf 173) chez l'homme.



**Figure 18 :** Comparaison européenne<sup>2</sup> de la mortalité par cancer toutes localisations (codes CIM-9 140-208 sauf 173) chez la femme.



Les taux d'incidence valaisans toutes tumeurs confondues (à l'exclusion des cancers de la peau, code CIM-9 173) sont supérieurs aux chiffres estimés au niveau national et dans les pays voisins (fig.15 et fig.16). Cette différence est plus nette chez les hommes valaisans. Par contre, les taux de mortalité sont proches de l'estimation de la moyenne pour la Suisse (fig.17 et 18).

### 3.1.4.2 Comparaisons de la survie du cancer toutes localisations avec les résultats standardisés de l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup> en Suisse et en Europe (incidence des cas entre 1985 et 1989)

**Tableau 5 : Comparaison européenne de la survie relative (standardisée) à 1 an et 5 ans du cancer toutes localisations (tumeurs de la peau exclues, code CIM-9 173).**

| <b>TOUTES LOCALISATIONS</b><br>(Codes CIM-9 140-208, sauf 173)  | <b>Survie à 1 an</b><br>(%) |               | <b>Survie à 5 ans</b><br>(%) |               |
|---|-----------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>               | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 66.9                        | 73.2          | 43.8                         | 54.1          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 66.0                        | 74.6          | 42.2                         | 54.9          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina,<br>Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin<br>& Varèse) | 56.7                        | 69.2          | 33.9                         | 49.2          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados,<br>du Doubs et de la Somme)                         | 64.0                        | 76.7          | 37.7                         | 55.7          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 59.1                        | 68.6          | 39.2                         | 50.1          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude<br>EUROCORE-2)  | 56.7                        | 66.9          | 35                           | 47.5          |

Le taux de survie relative standardisée à 5 ans pour les cas du Valais, dont l'incidence est comprise entre 1989 et 1996, est un peu plus élevé chez les hommes en comparaison de celui décrit pour la Suisse (Bâle et Genève seulement) et d'autres pays européens qui ont participé à l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup> (tableau 5). La comparabilité n'est cependant pas optimale, car les périodes d'incidence considérées ne sont pas identiques.

### 3.1.5 Tendances chronologiques

Les analyses des tendances chronologiques ont été faites sur les périodes quinquennales 1989-93 et 1994-98 pour l'incidence (tableaux 6 et 7) et sur les trois périodes 1984-88, 1989-93 et 1994-98 pour la mortalité (tableaux 8 et 9). Les principaux résultats suivants sont observés :

- une augmentation globale significative des nouveaux cas (tableaux 6 & 7), entre les deux périodes de +6 % ( $p < 0.025$ ) chez les hommes et de +11 % ( $p < 0.0001$ ) chez les femmes, lorsqu'on inclut les tumeurs cutanées de bon pronostic (cancers spino- et baso- cellulaires, codés 173 dans la classification internationale CIM-9). Si l'on ne tient pas compte de ces tumeurs cutanées, comme c'est l'habitude dans la littérature en épidémiologie du cancer en raison de leur faible malignité, l'augmentation est de +7% ( $p < 0.026$ ) chez les femmes. La progression est de +5% ( $p < 0.051$ ) chez les hommes.

- une diminution significative de la fréquence des décès par cancer (tableaux 8 & 9), de -7 % ( $p < 0.0004$ ) chez les hommes, respectivement de -5% ( $p < 0.027$ ) chez les femmes sur une période de quinze ans. Si l'on ne compte pas les tumeurs codées 173, les valeurs sont respectivement de -6 % ( $p < 0.0005$ ) pour le sexe masculin et de -5 % ( $p < 0.035$ ) pour le sexe féminin.

La différence de durée entre périodes d'observation de l'incidence (dix ans) et de la mortalité (quinze ans) s'explique du fait que les données d'incidence n'ont été enregistrées en Valais qu'à partir de 1989. Par ailleurs, les chiffres de mortalité doivent être interprétés avec prudence. Les premiers résultats d'une étude du centre de coordination de l'Association suisse des registres de tumeurs (ASRT), non publiée à ce jour, démontrent que la comparabilité des données de mortalité à partir de 1995 n'est pas assurée par rapport aux précédentes périodes (1982 - 1994). Dès 1995, le codage des maladies ne s'est plus fait avec la CIM-8, mais avec la CIM-10<sup>9</sup>. Les règles d'attribution de la cause principale de décès ont été révisées à cette occasion. Il apparaît que la mortalité par cancer a été surévaluée jusqu'à fin 1994, en particulier dans les dernières classes d'âge où l'on peut rencontrer chez la même personne plusieurs pathologies susceptibles d'entraîner le décès.

**Tableau 6 : Tendances chronologiques de l'incidence (entre 1989-93 et 1994-98) des principales localisations cancéreuses en Valais, *sexe masculin***

| <i>INCIDENCE Hommes</i>                | Nombre de cas |           | Taux standardisés pour 100.000 (standard européen) |           | Rate Ratio & intervalle de confiance | Variation entre les 2 périodes | Valeur p - signification statistique - |
|--|---------------|-----------|--|-----------|--------------------------------------|--------------------------------|--|
|  | (1989-93)     | (1994-98) | (1989-93)  | (1994-98) |                                      |                                |  |
| <b>Localisations:</b>                  |               |           |  |           |                                      |                                |  |
| 140-5 BOUCHE                           | 71            | 70        | 12,61  | 11,20     | 0,88 (0,63-0,82)                     | -14%                           | 0,44                                   |
| 146,148-9 PHARYNX                      | 81            | 86        | 14,46  | 13,60     | 0,95 (0,70-1,29)                     | -5%                            | 0,74                                   |
| 140-9 BOUCHE, PHARYNX                  | 157           | 160       | 27,89  | 25,41     | 0,91 (0,73-1,13)                     | -10%                           | 0,40                                   |
| 150 OESOPHAGE                          | 64            | 73        | 11,24  | 11,49     | 1,01 (0,73-1,42)                     | 1%                             | 0,93                                   |
| 151 ESTOMAC                            | 150           | 140       | 25,69  | 21,39     | 0,82 (0,66-1,04)                     | -21%                           | 0,10                                   |
| 153 CÔLON                              | 181           | 230       | 31,06  | 35,05     | 1,13 (0,93-1,37)                     | 13%                            | 0,23                                   |
| 154 RECTUM                             | 104           | 116       | 18,25  | 17,96     | 0,99 (0,76-1,29)                     | -1%                            | 0,92                                   |
| 153-4 CÔLON+RECTUM                     | 285           | 346       | 49,30  | 53,01     | 1,07 (0,92-1,26)                     | 7%                             | 0,37                                   |
| <b>155 FOIE</b>                        | 92            | 138       | 15,82  | 21,14     | 1,35 (1,03-1,75)                     | <b>35%</b>                     | <b>0,03</b>                            |
| 157 PANCREAS                           | 62            | 85        | 10,64  | 12,78     | 1,21 (0,87-1,68)                     | 21%                            | 0,25                                   |
| 161 LARYNX                             | 51            | 62        | 9,18   | 9,91      | 1,09 (0,75-1,58)                     | 9%                             | 0,66                                   |
| 162 BRONCHE,POUMON                     | 407           | 460       | 70,72  | 70,92     | 1,01 (0,88-1,16)                     | 1%                             | 0,87                                   |
| <b>172 MELANOME MALIN CUTANE</b>       | 46            | 82        | 8,19   | 12,42     | 1,60 (1,12-2,30)                     | <b>60%</b>                     | <b>0,01</b>                            |
| 173 PEAU                               | 649           | 778       | 110,74   | 117,67    | 1,06 (0,96-1,18)                     | 6%                             | 0,26                                   |
| <b>185 PROSTATE</b>                    | 491           | 660       | 82,43  | 98,79     | 1,19 (1,06-1,34)                     | <b>19%</b>                     | <b>0,004</b>                           |
| 186 TESTICULE                          | 53            | 52        | 7,53   | 6,97      | 0,92 (0,63-1,35)                     | -9%                            | 0,67                                   |
| 188 VESSIE                             | 131           | 132       | 22,61  | 19,93     | 0,89 (0,70-1,14)                     | -12%                           | 0,36                                   |
| 189 REIN                               | 86            | 87        | 15,17  | 13,53     | 0,90 (0,67-1,22)                     | -11%                           | 0,50                                   |
| 191-2 CERVEAU (SNC)                    | 35            | 45        | 5,71   | 6,97      | 1,17 (0,75-1,82)                     | 17%                            | 0,48                                   |
| 193 THYROÏDE                           | 11            | 19        | 1,78   | 2,97      | 1,58 (0,75-3,33)                     | 58%                            | 0,23                                   |
| <b>199 TUMEURS DE SITE INCONNU</b>     | 106           | 72        | 18,10  | 10,95     | 0,60 (0,45-0,81)                     | <b>-66%</b>                    | <b>0,001</b>                           |
| 200+202 LYMPHOMES NON HODGKINIENS      | 75            | 105       | 12,64  | 15,87     | 1,25 (0,93-1,68)                     | 25%                            | 0,14                                   |
| <b>201 MALADIE DE HODGKIN</b>          | 13            | 33        | 2,03   | 4,68      | 2,38 (1,25-4,52)                     | <b>138%</b>                    | <b>0,008</b>                           |
| 203 MYELOME                            | 36            | 27        | 6,26   | 4,16      | 0,67 (0,40-1,10)                     | -50%                           | 0,11                                   |
| 204-8 LEUCEMIES                        | 70            | 88        | 11,90  | 13,12     | 1,13 (0,83-1,55)                     | 13%                            | 0,44                                   |
| <b>140-208 TOUTES LOCALISATIONS</b>    | 3193          | 3789      | 547,34   | 577,64    | 1,06 (1,01-1,11)                     | <b>6%</b>                      | <b>0,02</b>                            |
| 140-208 TOUTES TUMEURS sauf 173 (PEAU) | 2550          | 3016      | 436,60   | 459,97    | 1,05 (1,00-1,11)                     | 5%                             | 0,0508                                 |

**Tableau 7 : Tendances chronologiques de l'incidence (entre 1989-93 et 1994-98) des principales localisations cancéreuses en Valais, *sexe féminin***

| <i>INCIDENCE Femmes</i>                      | Nombre de cas |           | Taux standardisés pour 100.000 (standard européen) |           | Rate Ratio & intervalle de confiance | Variation entre les 2 périodes | Valeur p - signification statistique - |
|--|---------------|-----------|--|-----------|--------------------------------------|--------------------------------|--|
|  | (1989-93)     | (1994-98) | (1989-93)  | (1994-98) |                                      |                                |  |
| <b>Codes CIM-9 &amp; localisations :</b>     |               |           |  |           |                                      |                                |  |
| 140-5 BOUCHE                                 | 21            | 29        | 3,12   | 3,32      | 1,21 (0,69-2,13)                     | 21%                            | 0,50                                   |
| 146,148-9 PHARYNX                            | 5             | 14        | 0,69   | 2,23      | 2,51 (0,91-6,98)                     | 151%                           | 0,08                                   |
| 140-9 BOUCHE, PHARYNX                        | 29            | 44        | 4,24   | 5,72      | 1,34 (0,84-2,15)                     | 34%                            | 0,22                                   |
| 150 OESOPHAGE                                | 15            | 16        | 1,92   | 1,97      | 0,93 (0,46-1,88)                     | -7%                            | 0,84                                   |
| 151 ESTOMAC                                  | 98            | 87        | 12,78  | 9,10      | 0,78 (0,58-1,04)                     | -28%                           | 0,09                                   |
| 153 CÔLON                                    | 155           | 165       | 21,03  | 18,91     | 0,94 (0,75-1,17)                     | -7%                            | 0,57                                   |
| 154 RECTUM                                   | 74            | 80        | 10,23  | 10,03     | 0,96 (0,70-1,31)                     | -4%                            | 0,79                                   |
| 153-4 CÔLON+RECTUM                           | 229           | 245       | 31,26  | 28,93     | 0,94 (0,79-1,13)                     | -6%                            | 0,53                                   |
| 155 FOIE                                     | 24            | 25        | 3,27   | 2,66      | 0,91 (0,52-1,60)                     | -10%                           | 0,75                                   |
| 157 PANCREAS                                 | 69            | 77        | 8,25   | 9,16      | 0,98 (0,71-1,35)                     | -2%                            | 0,89                                   |
| 161 LARYNX                                   | 9             | 11        | 1,36   | 1,54      | 1,11 (0,46-2,68)                     | 11%                            | 0,82                                   |
| <b>162 BRONCHE,POUMON</b>                    | 93            | 139       | 14,43  | 18,59     | 1,33 (1,02-1,73)                     | <b>33%</b>                     | <b>0,03</b>                            |
| <b>172 MELANOME MALIN CUTANE</b>             | 74            | 111       | 10,57  | 14,79     | 1,35 (1,01-1,81)                     | <b>35%</b>                     | <b>0,046</b>                           |
| <b>173 PEAU</b>                              | 550           | 784       | 72,77  | 94,34     | 1,25 (1,12-1,40)                     | <b>25%</b>                     | <b>&lt; 0,0001</b>                     |
| <b>174 SEIN</b>                              | 610           | 797       | 93,85  | 110,22    | 1,16 (1,05-1,29)                     | <b>16%</b>                     | <b>0,005</b>                           |
| 180 COL DE L'UTERUS                          | 51            | 42        | 8,02   | 5,73      | 0,74 (0,49-1,11)                     | -36%                           | 0,14                                   |
| 182 CORPS DE L'UTERUS                        | 100           | 134       | 15,07  | 17,61     | 1,20 (0,92-1,55)                     | 20%                            | 0,18                                   |
| 183 OVAIRE,TROMPE                            | 97            | 125       | 14,39  | 17,03     | 1,16 (0,89-1,51)                     | 16%                            | 0,28                                   |
| 188 VESSIE                                   | 32            | 40        | 4,25   | 4,61      | 1,11 (0,70-1,76)                     | 11%                            | 0,67                                   |
| 189 REIN                                     | 63            | 65        | 8,94   | 8,20      | 0,92 (0,65-1,31)                     | -8%                            | 0,65                                   |
| 191-2 CERVEAU (SNC)                          | 22            | 37        | 3,39   | 4,99      | 1,52 (0,90-2,58)                     | 52%                            | 0,12                                   |
| 193 THYROÏDE                                 | 32            | 49        | 4,65   | 6,28      | 1,38 (0,88-2,16)                     | 38%                            | 0,16                                   |
| 199 TUMEURS DE SITE INCONNU                  | 76            | 66        | 9,24   | 6,99      | 0,75 (0,54-1,04)                     | -34%                           | 0,08                                   |
| 200+202 LYMPHOMES NON HODGKINIENS            | 59            | 68        | 8,56   | 8,40      | 1,04 (0,73-1,47)                     | 4%                             | 0,84                                   |
| 201 MALADIE DE HODGKIN                       | 18            | 20        | 2,59   | 2,84      | 1,05 (0,56-2,00)                     | 5%                             | 0,87                                   |
| 203 MYELOME                                  | 30            | 35        | 3,96   | 3,92      | 1,03 (0,63-1,67)                     | 3%                             | 0,92                                   |
| 204-8 LEUCEMIES                              | 44            | 57        | 6,08   | 6,93      | 1,14 (0,77-1,70)                     | 14%                            | 0,50                                   |
| <b>140-208 TOUTES LOCALISATIONS</b>          | 2555          | 3197      | 362,11   | 404,78    | 1,11 (1,05-1,17)                     | <b>11%</b>                     | <b>&lt; 0,0001</b>                     |
| <b>140-208 TOUTES TUMEURS sauf 173(PEAU)</b> | 2006          | 2414      | 289,34   | 310,44    | 1,07 (1,01-1,13)                     | <b>7%</b>                      | <b>0,03</b>                            |

**Tableau 8 : Tendances chronologiques de la mortalité (entre les périodes 1984-88, 1989-93 et 1994-98) des principales localisations cancéreuses en Valais, *sexe masculin***

| <i>MORTALITE Hommes</i>                      | Nombre de cas |           |           | Taux standardisés pour 100.000 (standard européen) |           |           | Rate Ratio & intervalle de confiance | Variation pour les 3 périodes | Valeur p - signification statistique - |
|--|---------------|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|--|
|  | (1984-88)     | (1989-93) | (1994-98) | (1984-88)  | (1989-93) | (1994-98) |                                      |                               |  |
| <b>Codes CIM-9 &amp; localisations :</b>     |               |           |           |  |           |           |                                      |                               |  |
| <b>140-5 BOUCHE</b>                          | 35            | 24        | 25        | 6.68   | 4,15      | 4,07      | 0,74 (0,57-0,97)                     | <b>-34%</b>                   | <b>0,03</b>                            |
| <b>146,148-9 PHARYNX</b>                     | 58            | 51        | 39        | 11.45  | 9,01      | 6,18      | 0,74 (0,61-0,90)                     | <b>-35%</b>                   | <b>0,003</b>                           |
| <b>140-9 BOUCHE, PHARYNX</b>                 | 94            | 77        | 64        | 18.32  | 13,54     | 10,25     | 0,74 (0,63-0,86)                     | <b>-36%</b>                   | <b>0,0002</b>                          |
| 150 OESOPHAGE                                | 69            | 58        | 71        | 13.68  | 10,02     | 11,10     | 0,90 (0,76-1,07)                     | -11%                          | 0,23                                   |
| <b>151 ESTOMAC</b>                           | 125           | 115       | 97        | 24.12  | 19,58     | 14,65     | 0,78 (0,68-0,89)                     | <b>-28%</b>                   | <b>0,0002</b>                          |
| 153 CÔLON                                    | 86            | 119       | 106       | 16.95  | 20,51     | 15,95     | 0,97 (0,84-1,11)                     | -3%                           | 0,62                                   |
| <b>154 RECTUM</b>                            | 41            | 54        | 31        | 8.48   | 9,70      | 4,55      | 0,78 (0,63-0,96)                     | <b>-29%</b>                   | <b>0,02</b>                            |
| 153-4 CÔLON+RECTUM                           | 127           | 173       | 137       | 25.43  | 30,2      | 20,5      | 0,91 (0,81-1,02)                     | -10%                          | 0,10                                   |
| 155 FOIE                                     | 67            | 85        | 110       | 12.73  | 14,70     | 16,52     | 1,15 (0,99-1,34)                     | 15%                           | 0,07                                   |
| 157 PANCREAS                                 | 77            | 74        | 81        | 14.81  | 12,39     | 12,32     | 0,91 (0,77-1,06)                     | -10%                          | 0,23                                   |
| 161 LARYNX                                   | 22            | 32        | 33        | 4.27   | 5,62      | 5,16      | 1,08 (0,84-1,41)                     | 8%                            | 0,54                                   |
| 162 BRONCHE,POUMON                           | 343           | 363       | 372       | 66.43  | 62,26     | 57,17     | 0,93 (0,87-1,00)                     | -7%                           | 0,055                                  |
| 172 MELANOME MALIN CUTANE                    | 14            | 21        | 23        | 2.77   | 3,69      | 3,57      | 1,13 (0,82-1,55)                     | 13%                           | 0,46                                   |
| 173 PEAU                                     | 7             | 12        | 8         | 1.39   | 1,94      | 1,21      | 0,90 (0,57-1,43)                     | -11%                          | 0,65                                   |
| 185 PROSTATE                                 | 178           | 207       | 246       | 36.55  | 35,05     | 36,71     | 1,01 (0,92-1,11)                     | 1%                            | 0,84                                   |
| 186 TESTICULE                                | 6             | 3         | 5         | 0.88   | 0,45      | 0,72      | 0,83 (0,43-1,60)                     | -20%                          | 0,58                                   |
| <b>188 VESSIE</b>                            | 67            | 60        | 54        | 13.09  | 10,15     | 8,11      | 0,79 (0,66-0,94)                     | <b>-27%</b>                   | <b>0,01</b>                            |
| 189 REIN                                     | 36            | 38        | 37        | 6.84   | 6,78      | 5,89      | 0,90 (0,71-1,12)                     | -12%                          | 0,34                                   |
| 191-2 CERVEAU (SNC)                          | 23            | 34        | 36        | 4.44   | 5,58      | 5,58      | 1,11 (0,87-1,43)                     | 11%                           | 0,40                                   |
| 193 THYROÏDE                                 | 3             | 5         | 4         | 0.56   | 0,91      | 0,61      | 1,01 (0,50-2,03)                     | 1%                            | 0,97                                   |
| 199 TUMEURS DE SITE INCONNU                  | 41            | 51        | 42        | 8.42   | 8,68      | 6,12      | 0,89 (0,72-1,09)                     | -13%                          | 0,26                                   |
| 200+202 LYMPHOMES NON HODGKINIENS            | 24            | 32        | 35        | 4.48   | 5,40      | 5,06      | 1,05 (0,82-1,36)                     | 5%                            | 0,69                                   |
| 201 MALADIE DE HODGKIN                       | 8             | 4         | 4         | 1.43   | 0,70      | 0,49      | 0,60 (0,32-1,13)                     | -66%                          | 0,11                                   |
| 203 MYELOME                                  | 22            | 32        | 22        | 4.15   | 5,82      | 3,24      | 0,88 (0,66-1,15)                     | -14%                          | 0,34                                   |
| 204-8 LEUCEMIES                              | 40            | 45        | 62        | 8.04   | 7,69      | 9,01      | 1,11 (0,91-1,36)                     | 11%                           | 0,31                                   |
| <b>140-208 TOUTES LOCALISATIONS</b>          | 1445          | 1588      | 1636      | 283.58   | 272,72    | 248,53    | 0,94 (0,91-0,97)                     | <b>-7%</b>                    | <b>0,0004</b>                          |
| <b>140-208 TOUTES TUMEURS sauf 173(PEAU)</b> | 1438          | 1576      | 1628      | 282.19   | 270,78    | 247,31    | 0,94 (0,91-0,97)                     | <b>-6%</b>                    | <b>0,0005</b>                          |

**Tableau 9 : Tendances chronologiques de la mortalité (entre les périodes 1984-88, 1989-93 et 1994-98) des principales localisations cancéreuses en Valais, sexe féminin**

| <i>MORTALITE Femmes</i>                      | Nombre de cas |           |           | Taux standardisés pour 100.000 (standard européen) |           |           | Rate Ratio & intervalle de confiance | Variation pour les 3 périodes | Valeur p - signification statistique - |
|--|---------------|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|--|
|  | (1984-88)     | (1989-93) | (1994-98) | (1984-88)  | (1989-93) | (1994-98) |                                      |                               |  |
| <b>Codes CIM-9 &amp; localisations :</b>     |               |           |           |  |           |           |                                      |                               |  |
| 140-5 BOUCHE                                 | 5             | 9         | 8         | 0.72   | 1,25      | 0,80      | 1,04 (0,62-1,75)                     | 4%                            | 0,88                                   |
| 146,148-9 PHARYNX                            | 6             | 0         | 5         | 1.01   | 0,00      | 0,68      | 0,77 (0,37-1,59)                     | -30%                          | 0,48                                   |
| 140-9 BOUCHE, PHARYNX                        | 11            | 9         | 13        | 1.73   | 1,25      | 1,48      | 0,94 (0,62-1,43)                     | -6%                           | 0,77                                   |
| 150 OESOPHAGE                                | 11            | 11        | 15        | 1.62   | 1,34      | 1,75      | 1,03 (0,69-1,53)                     | 3%                            | 0,90                                   |
| <b>151 ESTOMAC</b>                           | 93            | 68        | 74        | 12.55  | 8,48      | 7,38      | 0,76 (0,65-0,89)                     | <b>-32%</b>                   | <b>0,0006</b>                          |
| <b>153 CÔLON</b>                             | 106           | 94        | 91        | 15.60  | 11,77     | 9,50      | 0,79 (0,69-0,92)                     | <b>-26%</b>                   | <b>0,002</b>                           |
| 154 RECTUM                                   | 32            | 26        | 28        | 4.83   | 3,14      | 3,25      | 0,81 (0,62-1,04)                     | -24%                          | 0,10                                   |
| <b>153-4 CÔLON+RECTUM</b>                    | 138           | 120       | 119       | 20.43  | 14,9      | 12,75     | 0,80 (0,70-0,90)                     | <b>-25%</b>                   | <b>&lt; 0,0003</b>                     |
| 155 FOIE                                     | 24            | 23        | 32        | 3.31   | 3,10      | 3,53      | 1,01 (0,77-1,33)                     | 1%                            | 0,93                                   |
| 157 PANCREAS                                 | 57            | 79        | 63        | 8.08   | 9,52      | 6,90      | 0,91 (0,76-1,08)                     | -10%                          | 0,26                                   |
| <b>161 LARYNX</b>                            | 0             | 2         | 7         | 0,00   | 0,22      | 0,63      | 4,52 (1,17-17,4)                     | <b>352%</b>                   | <b>0,03</b>                            |
| <b>162 BRONCHE,POUMON</b>                    | 57            | 74        | 118       | 9.12   | 11,05     | 15,28     | 1,30 (1,11-1,52)                     | <b>30%</b>                    | <b>0,0013</b>                          |
| 172 MELANOME MALIN CUTANE                    | 11            | 13        | 20        | 1.68   | 1,78      | 2,61      | 1,19 (0,82-1,72)                     | 19%                           | 0,36                                   |
| 173 PEAU                                     | 7             | 9         | 5         | 0.94   | 1,17      | 0,45      | 0,71 (0,42-1,20)                     | -41%                          | 0,20                                   |
| 174 SEIN                                     | 183           | 228       | 225       | 28.78  | 31,41     | 29,11     | 0,97 (0,88-1,07)                     | -3%                           | 0,52                                   |
| 180 COL DE L'UTERUS                          | 17            | 17        | 11        | 2.57   | 2,58      | 1,45      | 0,73 (0,51-1,05)                     | -37%                          | 0,088                                  |
| 182 CORPS DE L'UTERUS                        | 30            | 41        | 43        | 4.35   | 5,36      | 4,57      | 1,03 (0,82-1,29)                     | 3%                            | 0,80                                   |
| 183 OVAIRE,TROMPE                            | 56            | 64        | 77        | 8.77   | 8,28      | 9,75      | 1,04 (0,88-1,24)                     | 4%                            | 0,64                                   |
| 188 VESSIE                                   | 20            | 14        | 19        | 2.86   | 1,72      | 2,01      | 0,83 (0,59-1,15)                     | -21%                          | 0,26                                   |
| 189 REIN                                     | 25            | 26        | 25        | 3.94   | 3,21      | 2,86      | 0,87 (0,66-1,15)                     | -14%                          | 0,34                                   |
| 191-2 CERVEAU (SNC)                          | 17            | 21        | 31        | 2.65   | 3,30      | 4,06      | 1,23 (0,92-1,66)                     | 23%                           | 0,17                                   |
| 193 THYROÏDE                                 | 8             | 14        | 9         | 1.00   | 1,62      | 0,73      | 0,88 (0,57-1,36)                     | -13%                          | 0,57                                   |
| 199 TUMEURS DE SITE INCONNU                  | 23            | 37        | 40        | 3.27   | 4,25      | 3,98      | 1,09 (0,86-1,40)                     | 9%                            | 0,47                                   |
| 200+202 LYMPHOMES NON HODGKINIENS            | 22            | 28        | 32        | 3.21   | 3,53      | 3,88      | 1,07 (0,81-1,39)                     | 7%                            | 0,64                                   |
| 201 MALADIE DE HODGKIN                       | 5             | 4         | 3         | 0.75   | 0,55      | 0,41      | 0,68 (0,34-1,38)                     | -47%                          | 0,28                                   |
| 203 MYELOME                                  | 26            | 20        | 31        | 3.97   | 2,41      | 3,29      | 0,96 (0,73-1,26)                     | -4%                           | 0,76                                   |
| 204-8 LEUCEMIES                              | 29            | 27        | 43        | 4.76   | 3,46      | 4,79      | 1,08 (0,85-1,38)                     | 8%                            | 0,53                                   |
| <b>140-208 TOUTES LOCALISATIONS</b>          | 960           | 1029      | 1148      | 143.69   | 134,61    | 133,58    | 0,95 (0,91-0,99)                     | <b>-5%</b>                    | <b>0,03</b>                            |
| <b>140-208 TOUTES TUMEURS sauf 173(PEAU)</b> | 953           | 1020      | 1143      | 142.75   | 133,45    | 133,13    | 0,95 (0,91-1,00)                     | <b>-5%</b>                    | <b>0,03</b>                            |

## 3.2 Epidémiologie du cancer par organe

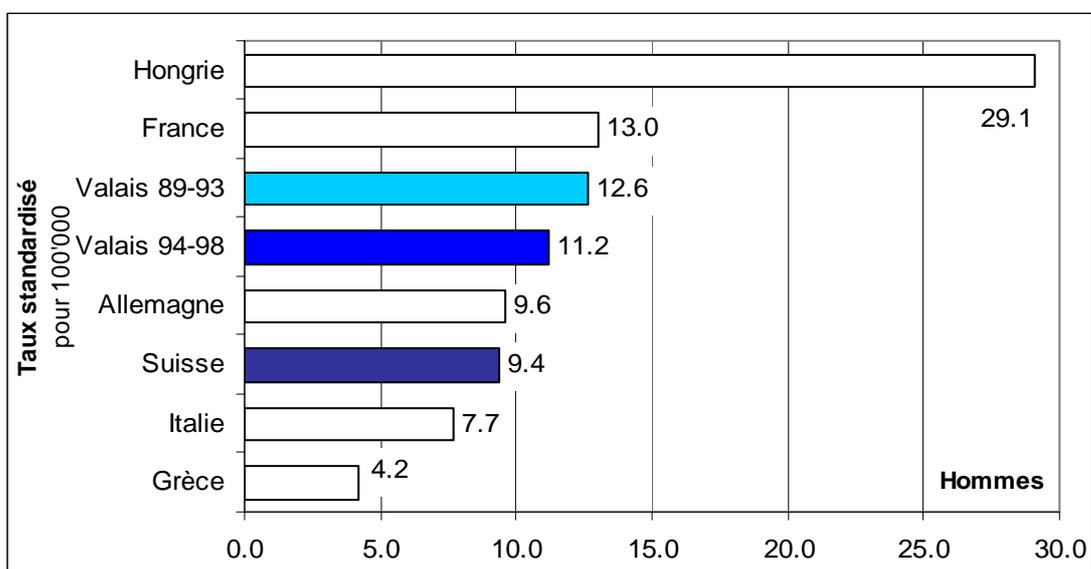
### 3.2.1 BOUCHE

Les tumeurs de la bouche comprennent les localisations suivantes : lèvres, langue, glandes salivaires, gencives, plancher buccal et autres muqueuses spécifiées ou non. L'incidence de ce groupe de tumeurs en Europe<sup>2</sup> est d'environ 50'000 nouveaux cas, soit environ 2 % de tous les cas incidents en 1995. La fréquence pour le sexe masculin varie d'un facteur 3 à 5 entre les différentes régions d'Europe. Cette variabilité du risque entre pays s'explique par des différences socioculturelles et de comportement face au tabagisme et à la consommation d'alcool, qui sont les principaux facteurs de risque de ces tumeurs<sup>16</sup>. Environ 60 % des tumeurs malignes de la bouche chez les hommes, et 30 % chez les femmes, sont dues uniquement au tabagisme. Les taux d'incidence les plus élevés se rencontrent chez les hommes en Europe de l'Est (Hongrie) et dans certains pays d'Europe du Sud (Espagne). La distribution est assez semblable chez les femmes, mais le risque d'être atteint par ce cancer est sensiblement réduit avec un *sex ratio* Homme / Femme de 3.5/1. La survie relative à 5 ans, est de 44 % en Europe<sup>14</sup>. Les taux de mortalité sont moins élevés que ceux de l'incidence.

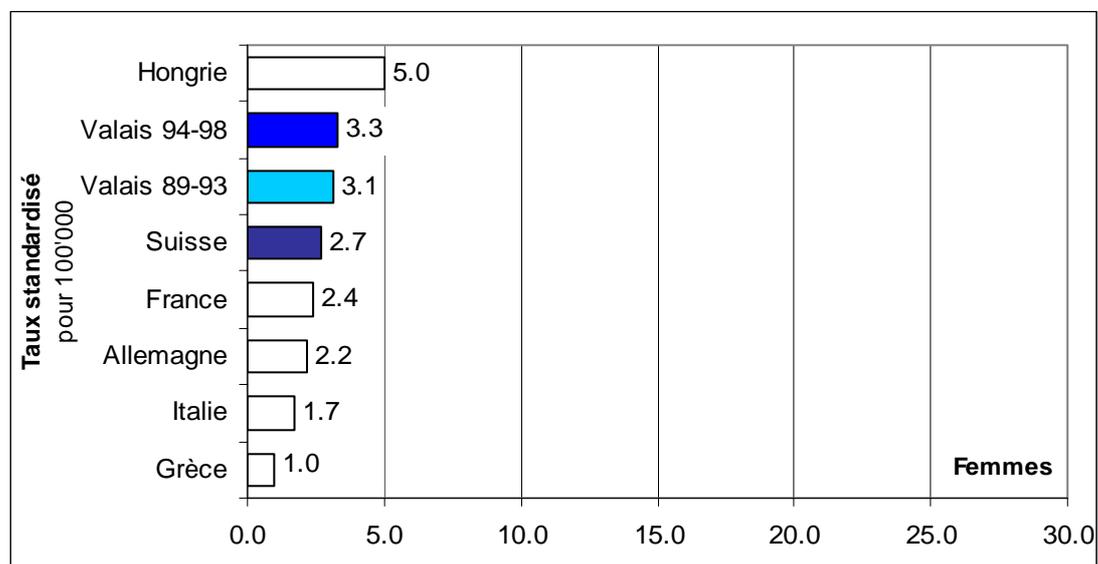
**Tableau 10 : Incidence et mortalité du cancer de la bouche, Valais 1994-1998**

| <b>BOUCHE - lèvres, glandes salivaires, langue, gencives, plancher buccal et autres muqueuses - (Codes CIM-9 140-5)</b> | <b>Nouveaux cas (Incidence)</b> |               | <b>Décès (Mortalité)</b> |               |
|---|---------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                   | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>            | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)   | 70                              | 29            | 25                       | 8             |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)  | 2,3                             | 1,2           | 1,5                      | 0,7           |
| Taux brut pour 100'000 par an   | 10,5                            | 4,2           | 3,7                      | 1,7           |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne)  | <b>11,2</b>                     | <b>3,3</b>    | <b>4,1</b>               | <b>0,8</b>    |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)  | 8,2                             | 2,3           | 2,9                      | 0,5           |
| Vérification histologique (% des cas)   | 100                             | 96,6          | -                        | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)   | 0                               | 3,4           | -                        | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)   | -                               | -             | 36,3                     | 24,1          |
| Sex Ratio   | 3,4                             | 1             | 5,1                      | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)  | 0,9                             | 0,3           | 0,3                      | 0,1           |

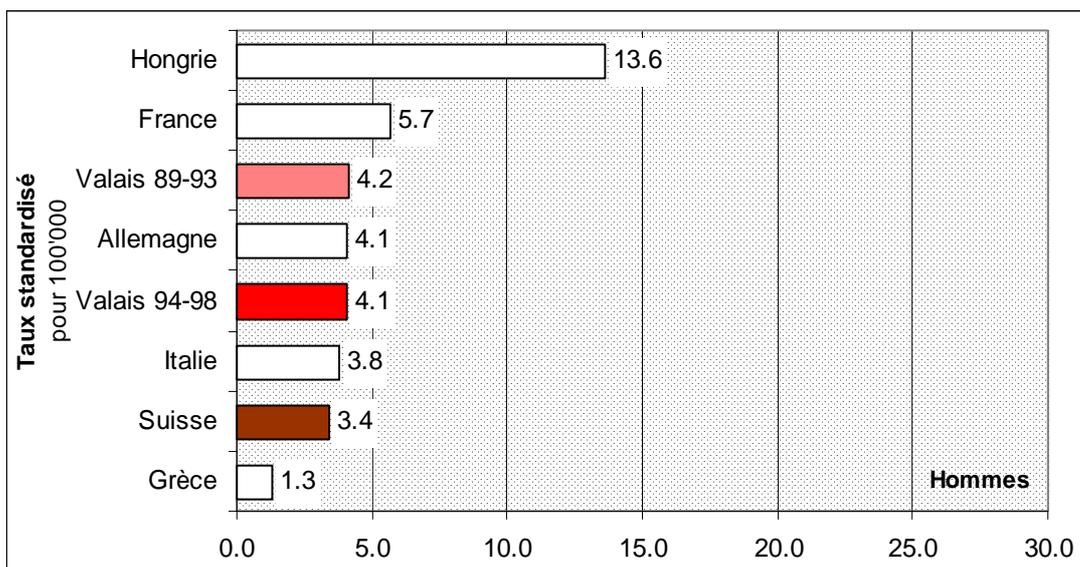
**Figure 19 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la bouche (codes CIM-9 140-145) chez l'homme.



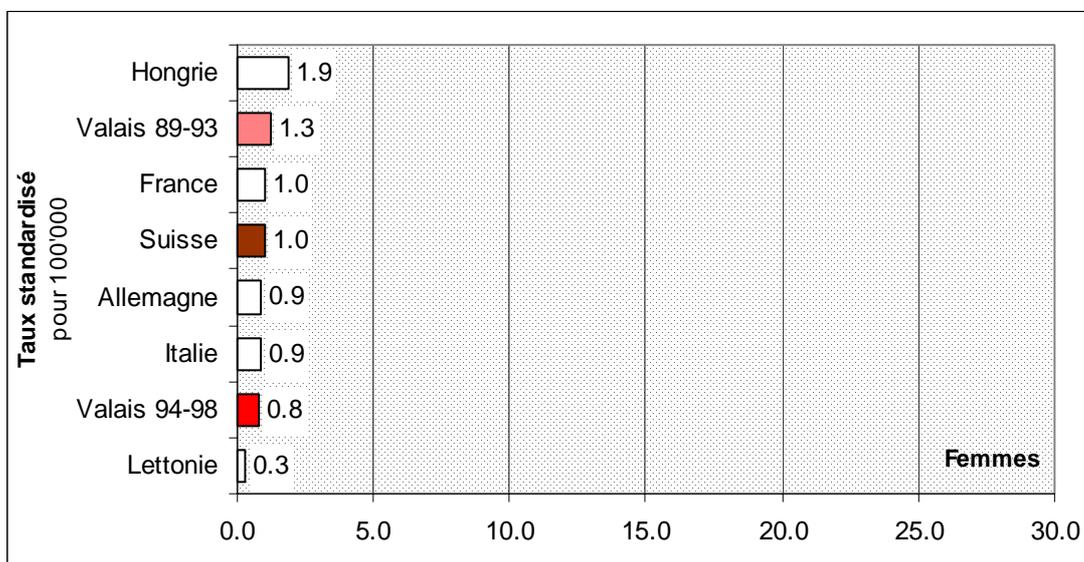
**Figure 20 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la bouche (codes CIM-9 140-145) chez la femme.



**Figure 21 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la bouche (codes CIM-9 140-145) chez l'homme.



**Figure 22 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la bouche (codes CIM-9 140-145) chez la femme.



Les taux valaisans d'incidence et de mortalité observés sont supérieurs à la moyenne suisse (tableau 10, fig.19, fig.20, fig.21, fig.22). Nous enregistrons une diminution des nouveaux cas chez les hommes de -14 % (p non significatif) entre les périodes 1989-93 et 1994-98. Inversement, l'incidence est en augmentation de +21% chez les femmes (p non significatif). Le contraste est également marqué au niveau des décès qui diminuent très nettement chez les hommes (-34 %,  $p > 0.03$ ) entre 1984 et 1998, alors que la mortalité est relativement stable pour le sexe féminin, Le *sex ratio* H/F est de 3.37 / 1 pour l'incidence. Il est encore plus important pour les décès : 5,09 / 1. Les femmes ont un meilleur pronostic : ratio M/I (décès/ nouveaux cas) de 24.1 % et de 36.3 % chez les hommes. Le tableau 13 présente les valeurs de survie relative à 5 ans calculées pour l'ensemble des tumeurs de la bouche et du pharynx.

### 3.2.2 PHARYNX

En Europe, 36'000 nouveaux cas de cancer du pharynx étaient déclarés pour l'année 1995, dont 85% chez les hommes<sup>2</sup>. Les décès représentaient environ la moitié de ces chiffres. De très grandes différences ont été observées entre régions : les taux d'incidence des hommes étaient particulièrement élevés en France et en Europe de l'Est. La distribution est assez semblable à celle du cancer de la bouche qui possède les mêmes facteurs de risque : le tabagisme et la consommation excessive d'alcool. Par contre, le risque pour le sexe féminin est très bas.

**Tableau 11 : Incidence et mortalité du cancer du pharynx, Valais 1994-1998**

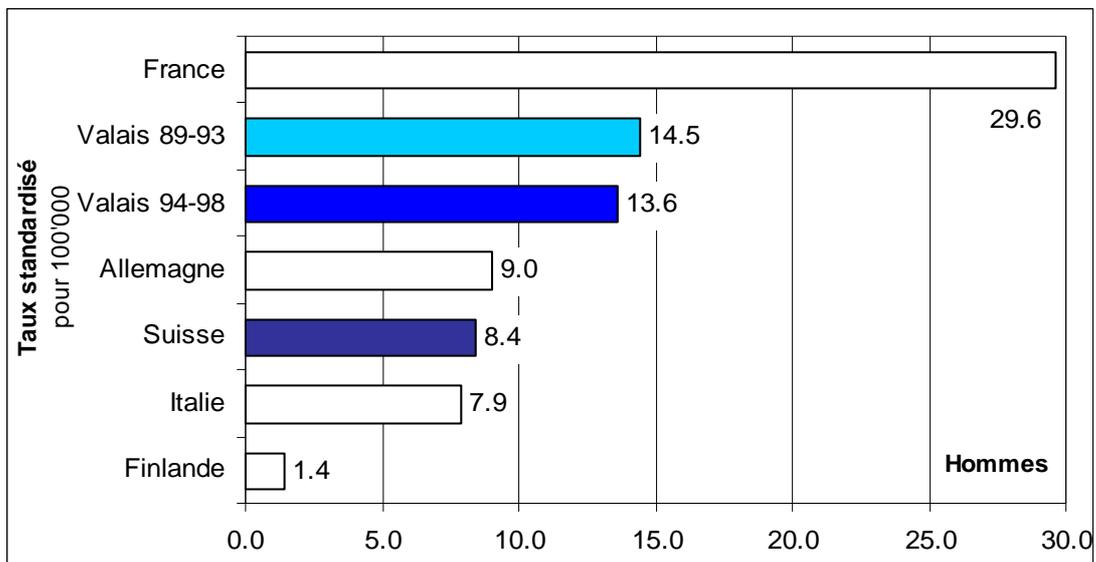
| <b>PHARYNX – sans le rhino-pharynx -<br/>(Codes CIM-9 146,148 &amp; 149)</b> | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|--|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|  | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)  | 86                                  | 14            | 39                           | 5             |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                                 | 2,9                                 | 0,6           | 2,4                          | 0,4           |
| Taux brut pour 100'000 par an  | 12,9                                | 2,0           | 5,8                          | 0,7           |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne)              | <b>13,6</b>                         | <b>2,2</b>    | <b>6,2</b>                   | <b>0,7</b>    |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)                | 10,0                                | 1,6           | 4,5                          | 0,5           |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                                     | 95,3                                | 100           | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)                          | 1,2                                 | 0             | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)  | -                                   | -             | 45,4                         | 30,5          |
| Sex Ratio  | 6,1                                 | 1             | 9,1                          | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)   | 1,2                                 | 0,2           | 0,6                          | 0,0           |

Les résultats présentés sur le tableau 12 ont été obtenus en combinant les cas de cancer de la bouche et du pharynx.

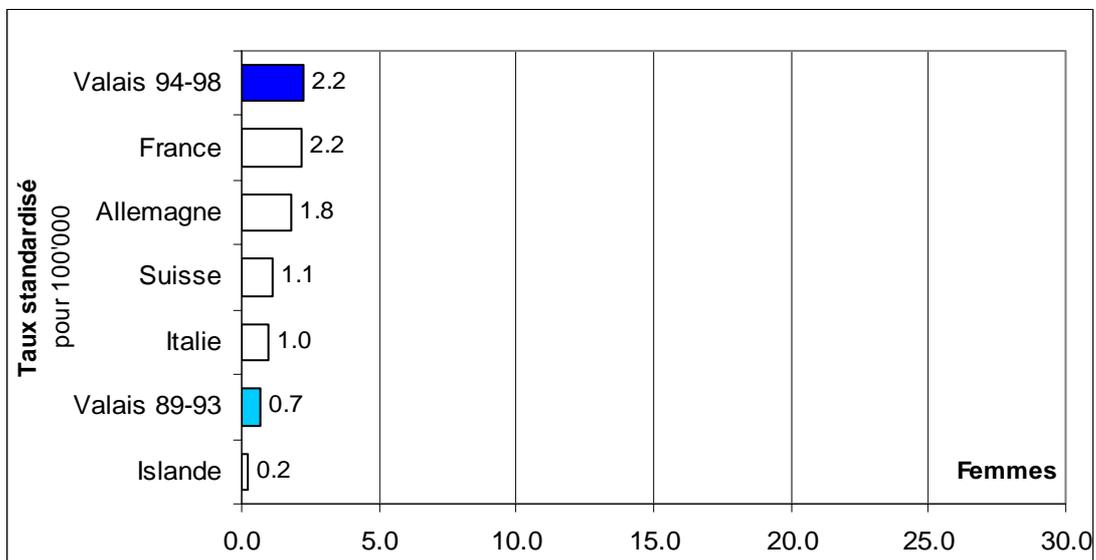
**Tableau 12 : Incidence et mortalité du cancer de la bouche et du pharynx, Valais 1994-1998**

| <b>BOUCHE-PHARYNX</b> - lèvres, glandes salivaires, langue, gencives, plancher et muqueuses buccales, pharynx - (Codes CIM-9 140-149) | <b>Nouveaux cas (Incidence)</b> |               | <b>Décès (Mortalité)</b> |               |
|---|---------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                   | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>            | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 160                             | 44            | 64                       | 13            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)  | 5,3                             | 1,8           | 3,9                      | 1,1           |
| Taux brut pour 100'000 par an   | 23,9                            | 6,4           | 9,6                      | 1,9           |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne)  | <b>25,4</b>                     | <b>5,7</b>    | <b>10,3</b>              | <b>1,5</b>    |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)  | 18,6                            | 4,0           | 7,3                      | 1,0           |
| Vérification histologique (% des cas)   | 97,5                            | 97,7          | -                        | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)   | 0,6                             | 2,3           | -                        | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)   | -                               | -             | 40,4                     | 25,9          |
| Sex Ratio   | 4,4                             | 1             | 6,9                      | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)  | 2,1                             | 0,5           | 0,9                      | 0,1           |

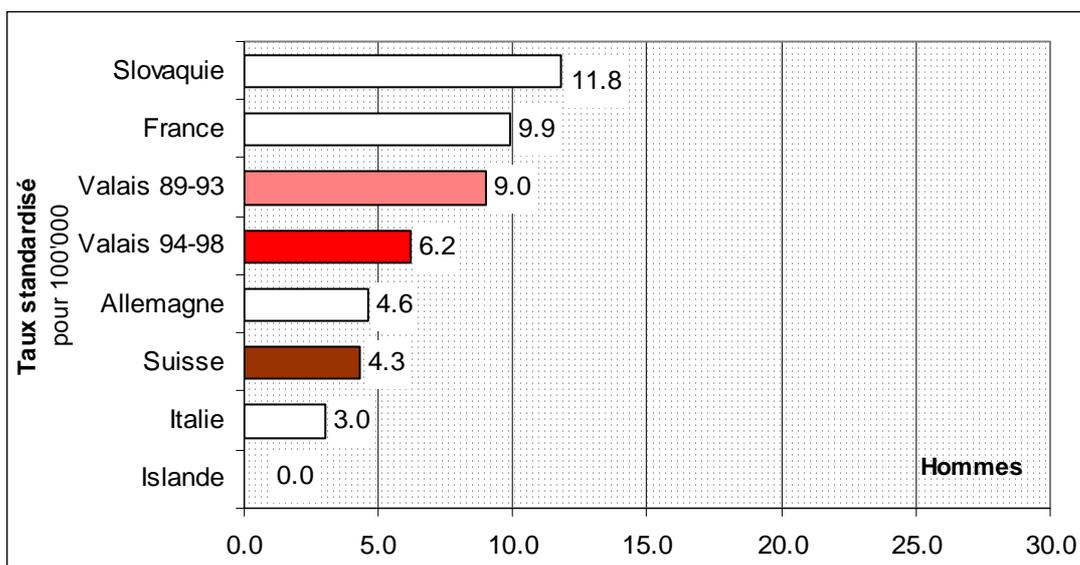
**Figure 23.: Comparaison européenne de l'incidence du cancer du pharynx (codes CIM-9 146,148 & 149) chez l'homme.**



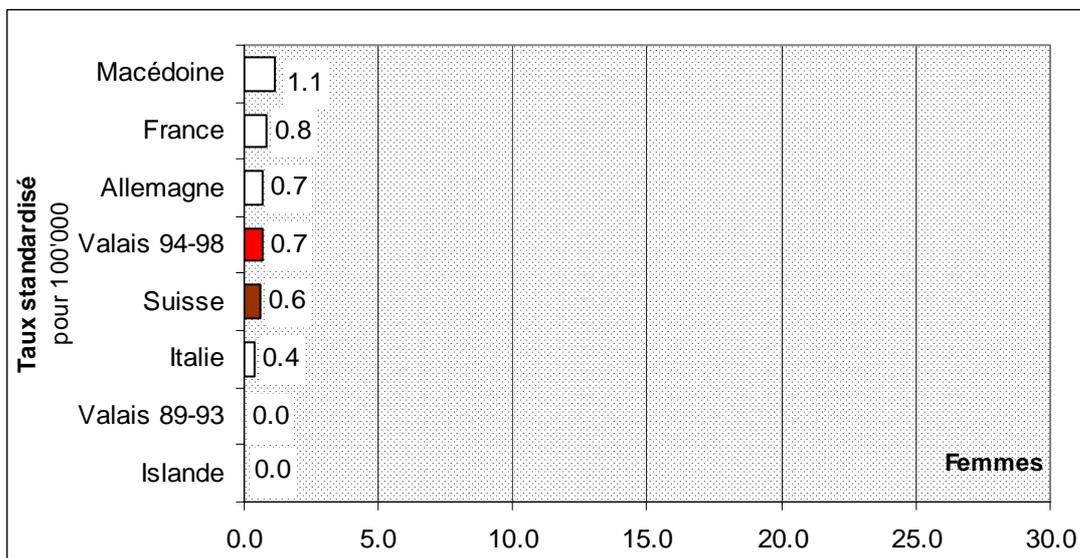
**Figure 24.: Comparaison européenne de l'incidence du cancer du pharynx (codes CIM-9 146,148 & 149) chez la femme.**



**Figure 25.: Comparaison européenne de la mortalité du cancer du pharynx (codes CIM-9 146,148 & 149) chez l'homme.**



**Figure 26.: Comparaison européenne de la mortalité du cancer du pharynx (codes CIM-9 146,148 & 149) chez la femme.**



**Tableau 13 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans des cancers de la bouche et du pharynx.**

| <b>BOUCHE ET PHARYNX</b> - langue, gencives, plancher buccal, autres muqueuses buccales et pharynx - (Codes CIM-9 141,143-148) | <b>Survie à 1 an (%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans (%)</b> |               |
|--|--------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>            | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>             | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 68.8                     | 74.6          | 34.4                      | 52.0          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)  | 69.7                     | 73.5          | 37.8                      | 50.4          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse)              | 70.4                     | 74.2          | 34.9                      | 45.8          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                                   | 69.1                     | 75.4          | 31.6                      | 56.9          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)   | 70.6                     | 75.2          | 37.3                      | 45.4          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)   | 68.2                     | 73.9          | 33.6                      | 48.2          |

Les taux valaisans d'incidence et de mortalité sont supérieurs à la moyenne estimée pour la Suisse (tableau 11, fig.23, fig.24, fig.25, fig.26)<sup>2</sup>. Une forte augmentation des nouveaux cas est observée (+151 %, p < 0,08) chez les femmes pour qui le taux standardisé est un des plus élevés d'Europe. Chez les hommes, l'incidence diminue modérément (-5 %, p non significatif) par contre la mortalité baisse significativement (-35 %, p < 0.003) dans la même proportion que les autres cancers de la bouche. En tenant compte de l'ensemble des localisations de la bouche et du pharynx (tableau 12), nous constatons une amélioration chez l'homme, surtout pour la mortalité. Par contre, nous observons l'inverse chez les femmes qui fument davantage. Les femmes ont un meilleur pronostic, le ratio M/I (décès/nouveaux cas) étant chez elles de 30.5 % contre 45,4% chez les hommes. La survie relative à 5 ans atteint 52.0 % chez les femmes, alors qu'elle n'est que de 34.4 % chez les hommes.

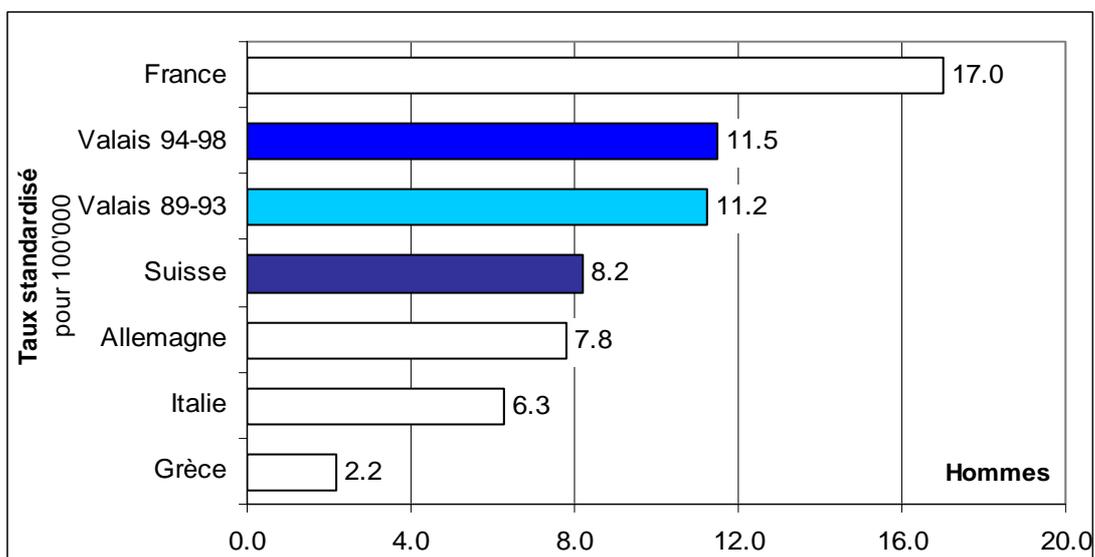
### 3.2.3 ŒSOPHAGE

Bien que l'incidence de l'adénocarcinome de l'œsophage augmente dans plusieurs pays européens<sup>17</sup>, le carcinome épidermoïde demeure le type histologique principal. De ce fait, cette tumeur partage les mêmes facteurs de risque que les cancers oro-pharyngés, soit le tabac et l'alcool dont l'effet multiplicatif est bien établi. Dans l'Union Européenne<sup>2</sup>, environ 2/3 des cas chez l'homme et 1/3 chez la femme sont dus au tabagisme. Toutefois il existe des contrastes selon les régions ou pays. La France, plus précisément le Calvados, compte les valeurs les plus élevées de l'incidence du cancer de l'œsophage pour le sexe masculin. Une plus grande fréquence de cette tumeur est aussi observée chez les hommes dans plusieurs pays de l'Est de l'Europe. Le *sex ratio* H/F est de 3.3/1 en moyenne. Le pronostic est mauvais, la survie relative à 5 ans ne dépassant pas 10 %<sup>14</sup>.

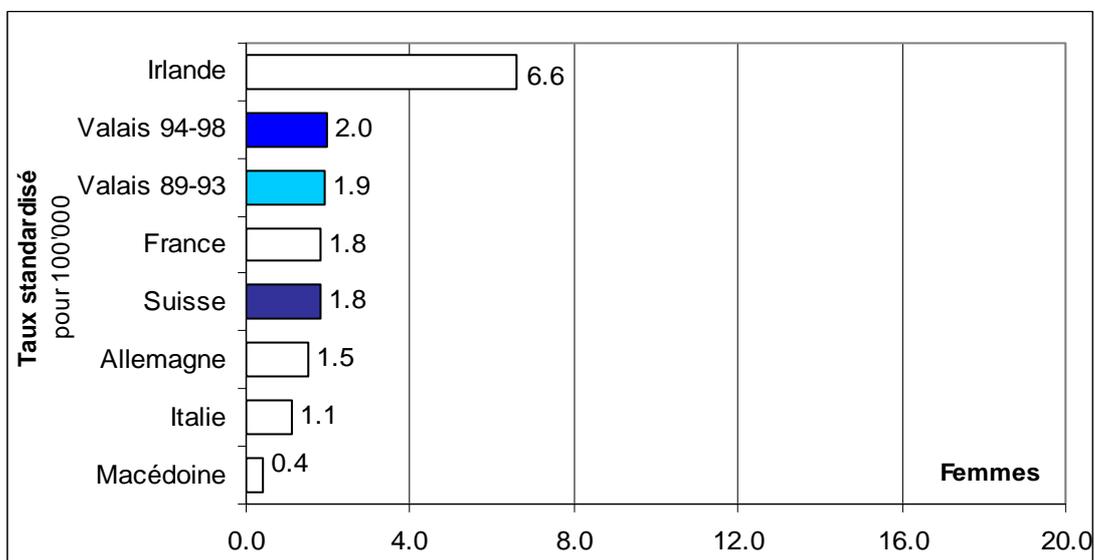
**Tableau 14 : Incidence et mortalité du cancer de l'œsophage, Valais 1994-1998**

| <b>OESOPHAGE</b><br>(Code CIM-9 150)                         | <b>Nouveaux cas</b><br>(Incidence) |               | <b>Décès</b><br>(Mortalité) |               |
|--|------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
|  | <i>Hommes</i>                      | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>               | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)  | 73                                 | 16            | 71                          | 15            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 2,4                                | 0,7           | 4,4                         | 1,3           |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 10,9                               | 2,3           | 10,6                        | 2,2           |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>11,5</b>                        | <b>2,0</b>    | <b>11,1</b>                 | <b>1,8</b>    |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 8,0                                | 1,4           | 7,6                         | 1,2           |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 91,8                               | 100           | -                           | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 4,1                                | 0             | -                           | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -                                  | -             | 96,6                        | 88,8          |
| Sex Ratio  | 5,8                                | 1             | 6,3                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 0,9                                | 0,2           | 0,9                         | 0,1           |

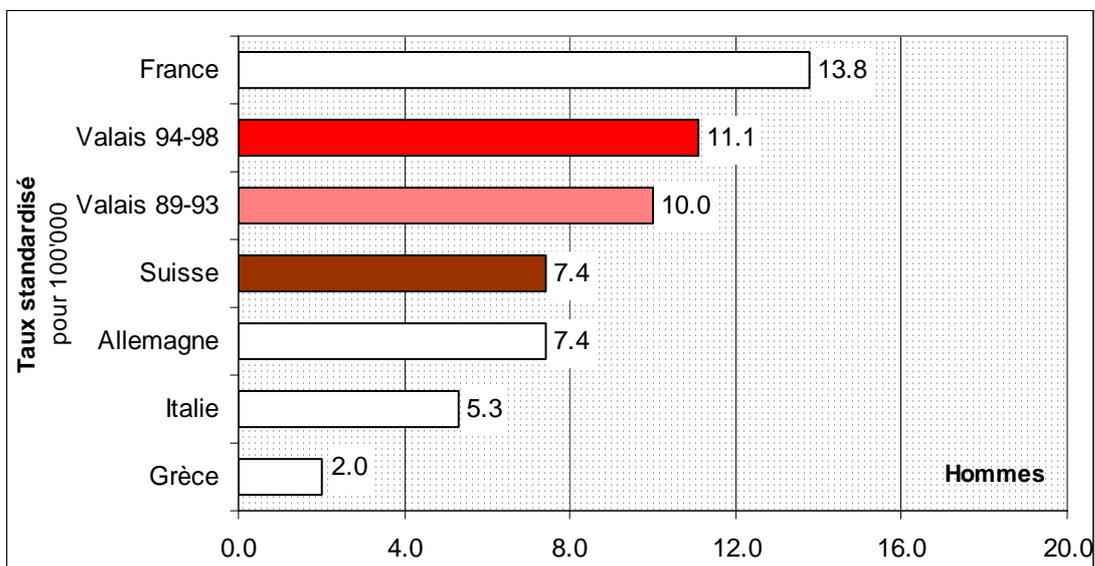
**Figure 27 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de l'œsophage (code CIM-9 150) chez l'homme.



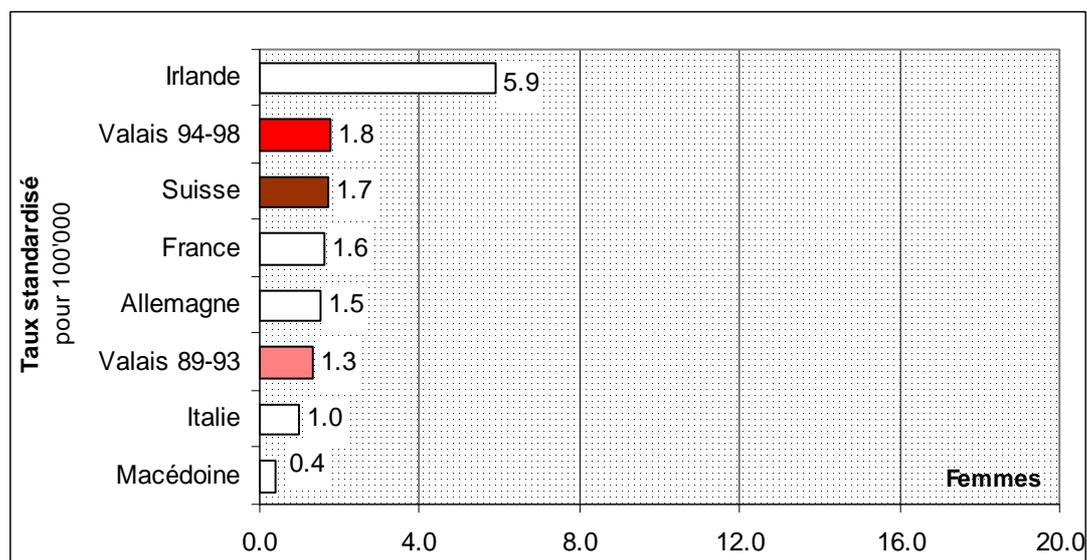
**Figure 28 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de l'œsophage (code CIM-9 150) chez la femme.



**Figure 29 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de l'œsophage (code CIM-9 150) chez l'homme.



**Figure 30 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de l'œsophage (code CIM-9 150) chez la femme.



**Tableau 15 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de l'œsophage.**

| <b>OESOPHAGE</b><br>(Code CIM-9 150)  | Survie à 1 an (%) |               | Survie à 5 ans (%) |               |
|---|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>     | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>      | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 32.2              | n.c.          | n.c.               | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 31.7              | 49.2          | 11.2               | 10.7          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 26.9              | 30.7          | 6.2                | 13.4          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)     | 36.1              | 43.0          | 7.2                | n.c.          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 31.9              | n.c.          | 7.8                | n.c.          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)   | 30.7              | 32.6          | 7.4                | 12.2          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge.

Les taux valaisans sont relativement stables, mais supérieurs à la moyenne estimée en Suisse<sup>2</sup> chez les hommes (tableau 14, fig.28, fig.29, fig.30), ainsi que les tumeurs de la bouche, du pharynx et du larynx, plus fréquentes également en Suisse romande<sup>18</sup>. Chez les femmes, il n'y a pratiquement pas de différence par rapport à l'estimation de 1995 pour la Suisse tant au niveau de l'incidence que de la mortalité. Le *sex ratio* H/F est élevé : 5.83/1 pour les nouveaux cas et 6.34/1 pour les décès. Cette tumeur a un très mauvais pronostic avec un ratio décès / nouveaux cas de près de 100 % chez les hommes et de 90 % chez les femmes. Le pronostic paraît un peu meilleur chez les femmes, la survie relative à 5 ans étant de 12 % pour le sexe masculin et de 30.2 % pour le sexe féminin (cf. Annexes, tableaux 5 et 6). Cette dernière valeur est à prendre avec beaucoup de prudence, car son intervalle de confiance est relativement étendu, les effectifs étant très faibles. Il n'est pas possible, pour la même raison, de calculer une valeur standardisée permettant une comparaison entre régions ou pays (tableau 15).

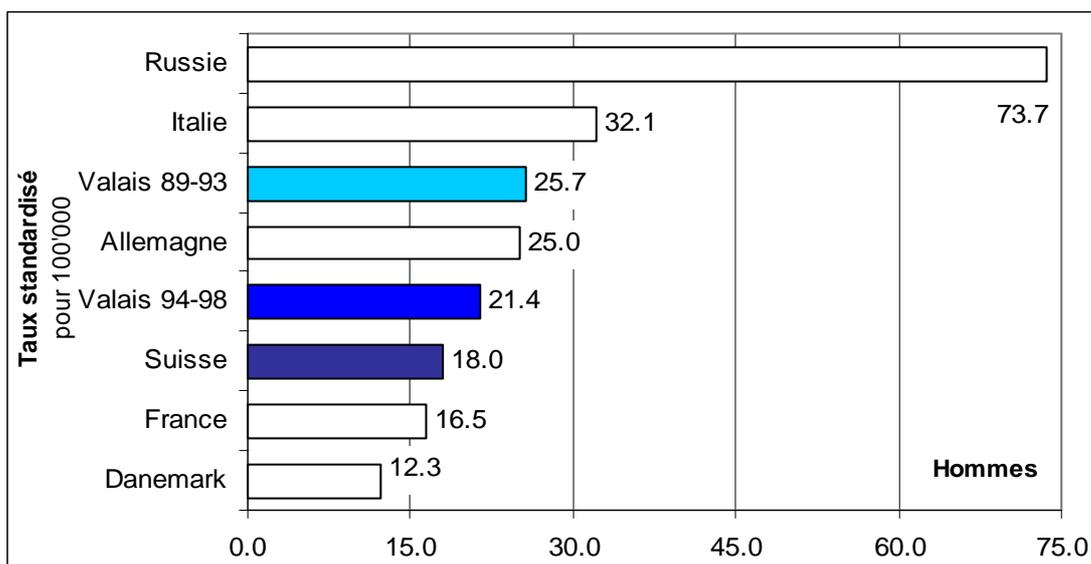
### 3.2.4 ESTOMAC

La diminution régulière de l'incidence de cette tumeur, constatée depuis plusieurs décennies en Europe comme au niveau mondial<sup>17</sup>, est attribuée à une alimentation plus riche en fruits et légumes, ainsi qu'à la réduction de la consommation de sel grâce à la réfrigération pour le transport et le stockage des aliments. Une diminution de la prévalence de l'infection par *Helicobacter pylori* est aussi évoquée. Malgré cela, le cancer gastrique occupe encore le quatrième rang européen des tumeurs avec plus de 207'000 nouveaux cas en 1995<sup>2</sup>. La moitié des tumeurs enregistrées en Europe provient de l'Europe de l'Est, principalement du fait d'un niveau de vie plus bas et des carences alimentaires qui en découlent. Les taux d'incidence sont particulièrement élevés chez les hommes avec un sex ratio de 2:1 approximativement. Le pronostic des tumeurs gastriques est mauvais, car ce cancer est souvent détecté à un stade avancé de la maladie. En conséquence, la survie relative n'est que de 22 % à 5 ans<sup>14</sup>.

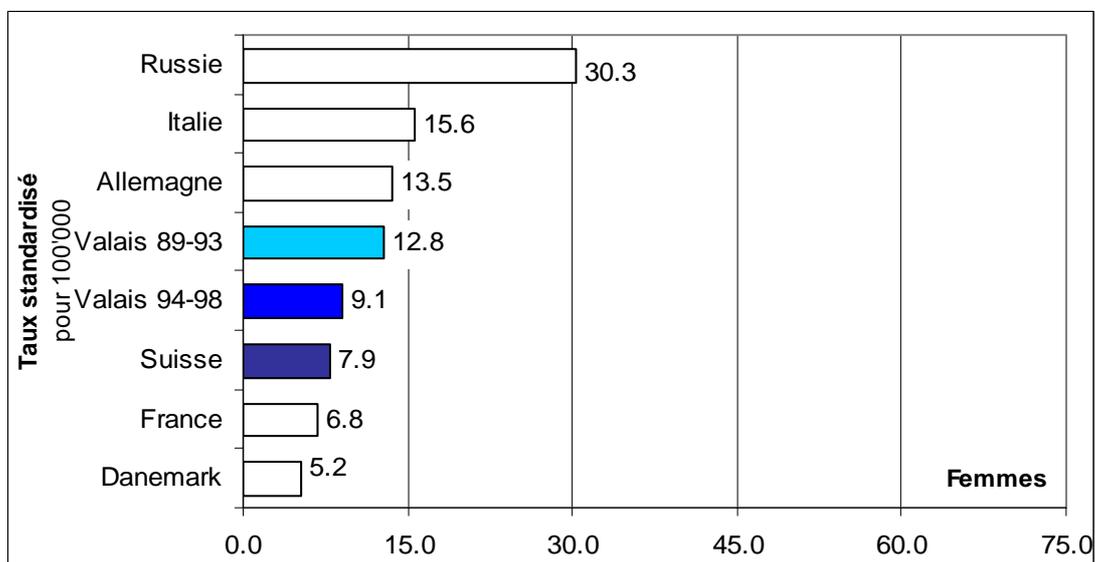
**Tableau 16 : Incidence et mortalité du cancer de l'estomac, Valais 1994-1998**

| ESTOMAC<br>(Code CIM-9 151)                                     | Nouveaux cas<br>(Incidence) |             | Décès<br>(Mortalité) |             |
|---|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------|
|   | Hommes                      | Femmes      | Hommes               | Femmes      |
| Nombre de cas (N)   | 140                         | 87          | 97                   | 74          |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 4,64                        | 3,60        | 5,96                 | 6,47        |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 20,95                       | 12,63       | 14,51                | 10,74       |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>21,39</b>                | <b>9,10</b> | <b>14,65</b>         | <b>7,38</b> |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 13,62                       | 5,74        | 9,04                 | 4,49        |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 95                          | 93,1        | -                    | -           |
| Notification uniquement par certificat de<br>décès (%)          | 0,7                         | 2,3         | -                    | -           |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                           | -           | 68,5                 | 81,1        |
| Sex Ratio   | 2,35                        | 1           | 1,99                 | 1           |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 1,47                        | 0,55        | 0,87                 | 0,36        |

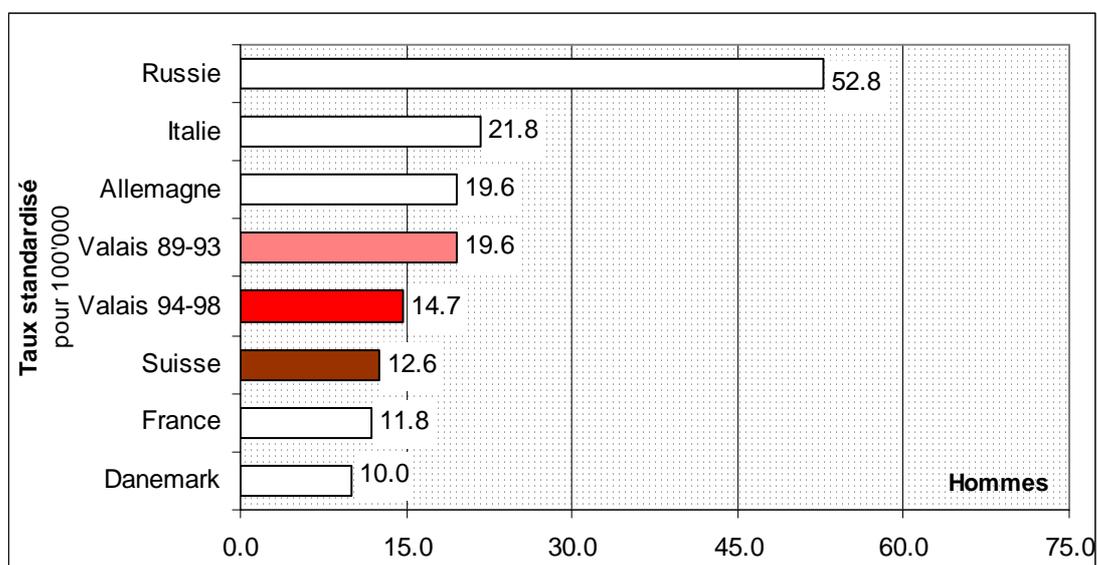
**Figure 31 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de l'estomac (code CIM-9 151) chez l'homme.



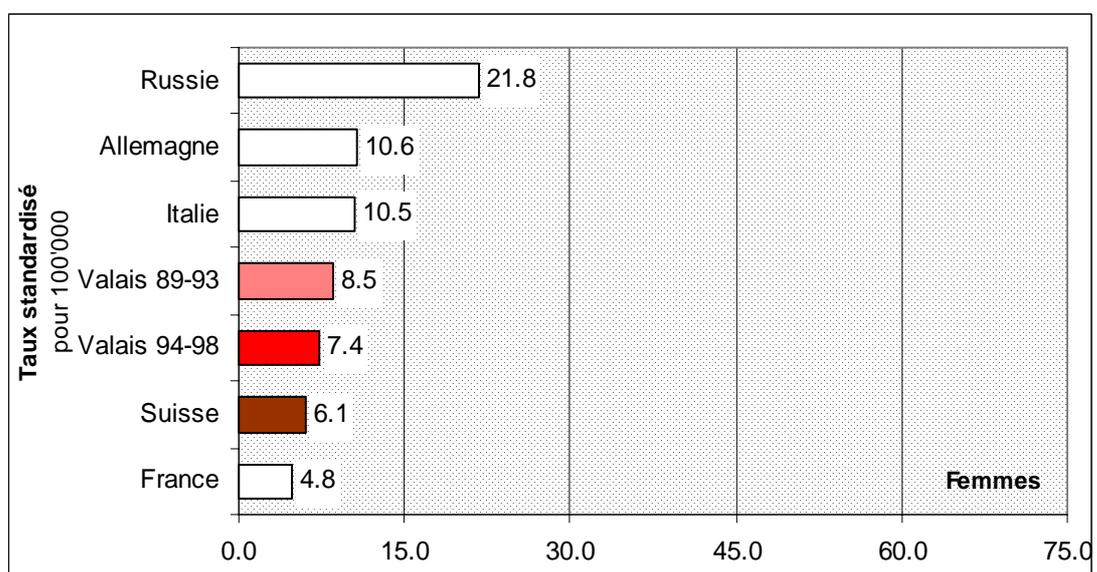
**Figure 32 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de l'estomac (code CIM-9 151) chez la femme.



**Figure 33 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de l'estomac (code CIM-9 151) chez l'homme.



**Figure 34 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de l'estomac (code CIM-9 151) chez la femme.



**Tableau 17 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de l'estomac.**

| <b>ESTOMAC</b><br><b>(Code CIM-9 151)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 48.1                               | 54.9          | 21.1                                | 31.3          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 43.8                               | 46.8          | 21.2                                | 25.4          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 41.1                               | 48.3          | 20.2                                | 27.4          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | 44.2                               | 53.2          | 23.8                                | 26.3          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 42.3                               | 43.1          | 24.5                                | 26.6          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)</i>  | 37.9                               | 42.9          | 19.3                                | 23.6          |

Les taux d'incidence et de mortalité valaisans sont supérieurs aux valeurs estimées pour la Suisse en 1995 <sup>2</sup> (tableau 16, fig.31, fig.32, fig.33, fig.34). Mais les taux standardisés observés en Italie voisine sont plus élevés qu'en Valais. La fréquence des décès a diminué de manière très significative entre 1984 et 1998 aussi bien chez les hommes que chez les femmes : -28 % pour le sexe masculin ( $p < 0.0002$ ) et -32% ( $p < 0.0006$ ) pour le sexe féminin. L'incidence a aussi diminué entre 1989 et 1998 : -21 % ( $p < 0.11$ , non significatif) chez les hommes et -28 % ( $p < 0.09$ , non significatif) chez les femmes. Ces résultats reflètent les nombreuses observations internationales rapportées dans la littérature<sup>17</sup>.

La survie relative standardisée à 5 ans est meilleure chez les femmes (31.3 %) que chez les hommes (21.1 %). Elle est également légèrement supérieure aux résultats de l'étude EURO CARE-2 portant sur des cas dont l'incidence est comprise entre 1985 et 1989.

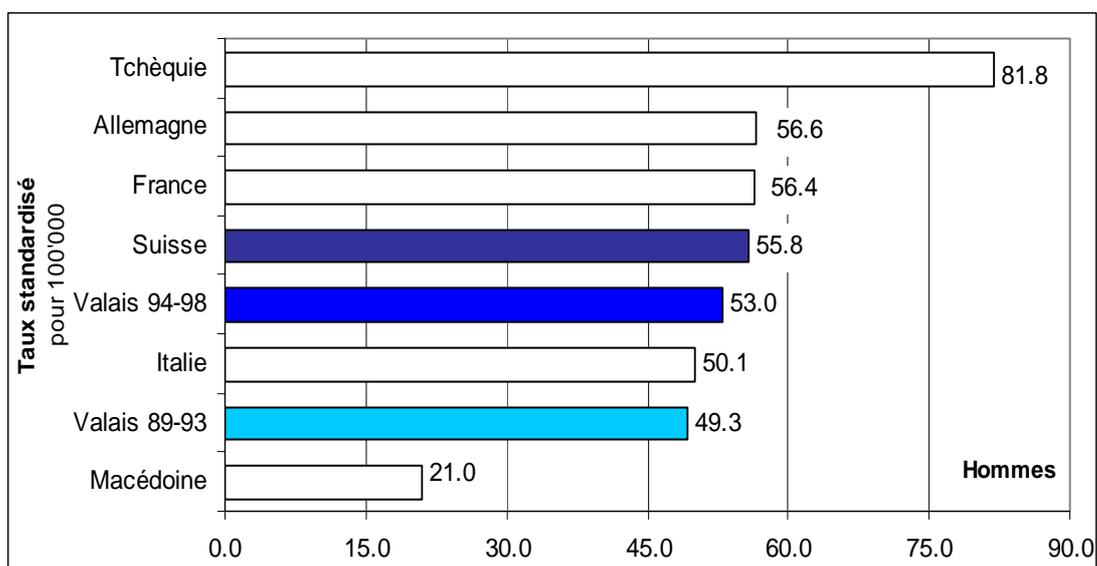
### 3.2.5 CÔLON ET RECTUM

Ce cancer occupait en 1995 le deuxième rang de l'incidence pour les deux sexes avec 334'000 nouveaux cas en Europe, dont la plus grande part chez les hommes. L'option de réunir ces deux localisations du gros intestin répond à un souci de cohérence afin de pouvoir comparer les résultats à ceux d'études précédentes. De plus il existe parfois des différences de classement selon les registres, la limite entre rectum et sigmoïde n'étant pas toujours précise. Les facteurs de risque du cancer colorectal sont d'ordre alimentaires essentiellement. Un régime pauvre en fruits, légumes et produits non raffinés d'origine végétale, mais riche en graisses animales et viande rouge est réputé augmenter ce risque. Les différences d'habitudes alimentaires sont très largement responsables de la variabilité des taux en Europe. C'est en Europe de l'Ouest que les taux d'incidence les plus élevés sont observés. La survie relative à 5 ans est d'environ 47 % pour les cancers du côlon et de 43 % pour les tumeurs du rectum, le ratio mortalité / incidence global étant situé un peu en dessus de 50 %.

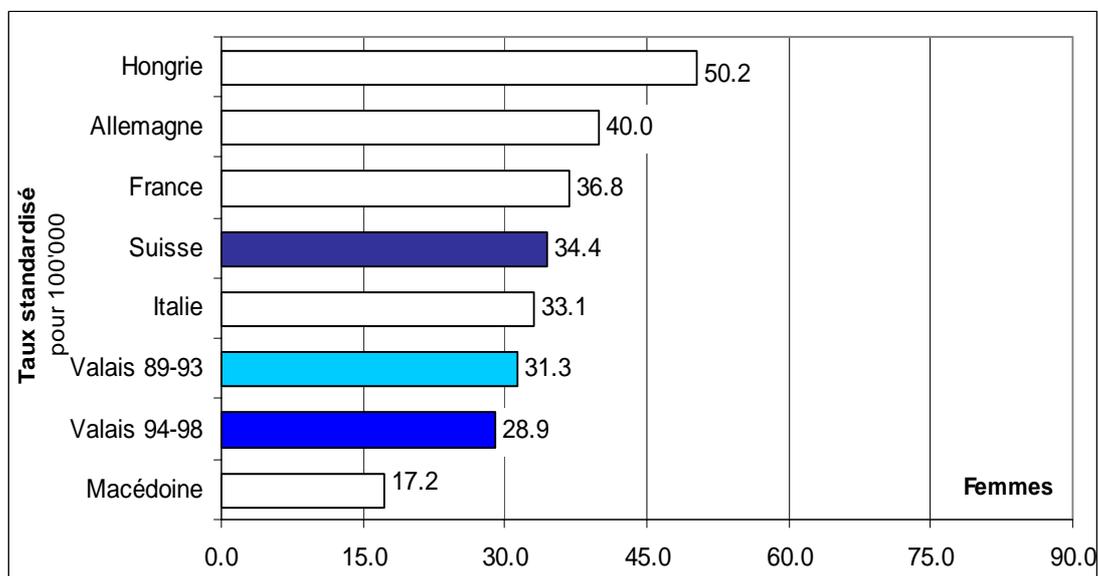
**Tableau 18 : Incidence et mortalité du cancer du côlon et du rectum, Valais 1994-1998**

| <b>CÔLON + RECTUM</b><br><b>(Codes CIM-9 153 &amp;154)</b>   | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 346                                       | 245           | 137                                | 119           |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 11,47                                     | 10,15         | 8,42                               | 10,41         |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 51,77                                     | 35,56         | 20,50                              | 17,27         |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>53,01</b>                              | <b>28,93</b>  | <b>20,50</b>                       | <b>12,75</b>  |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 35,11                                     | 19,42         | 12,84                              | 8,15          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 96,2                                      | 95,9          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 1,2                                       | 2,4           | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | 38,7                               | 44,1          |
| Sex Ratio  | 1,83                                      | 1             | 1,61                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 4,15                                      | 2,13          | 1,38                               | 0,88          |

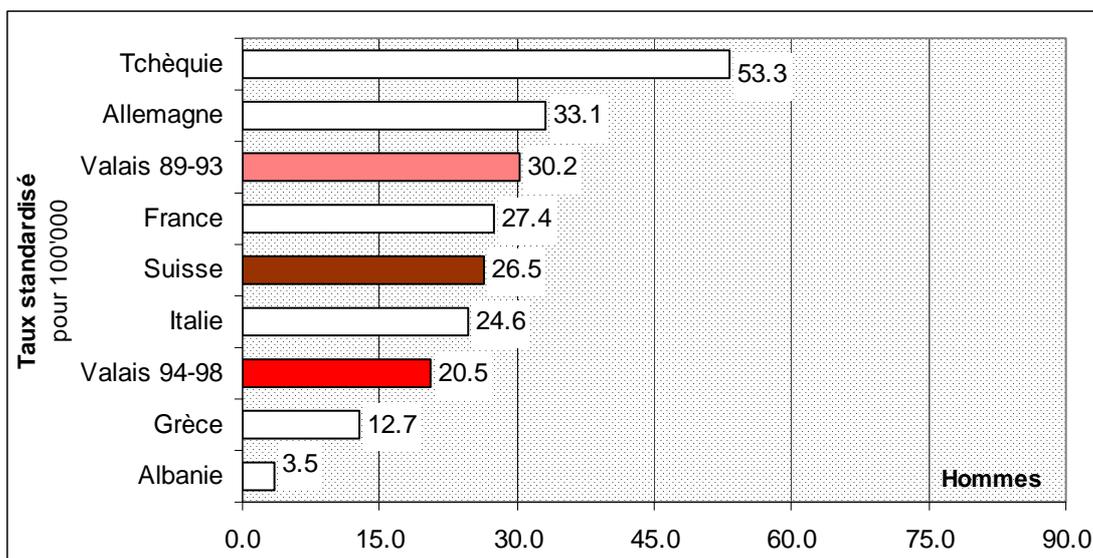
**Figure 35 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du côlon et du rectum (codes CIM-9 153 & 154) chez l'homme.



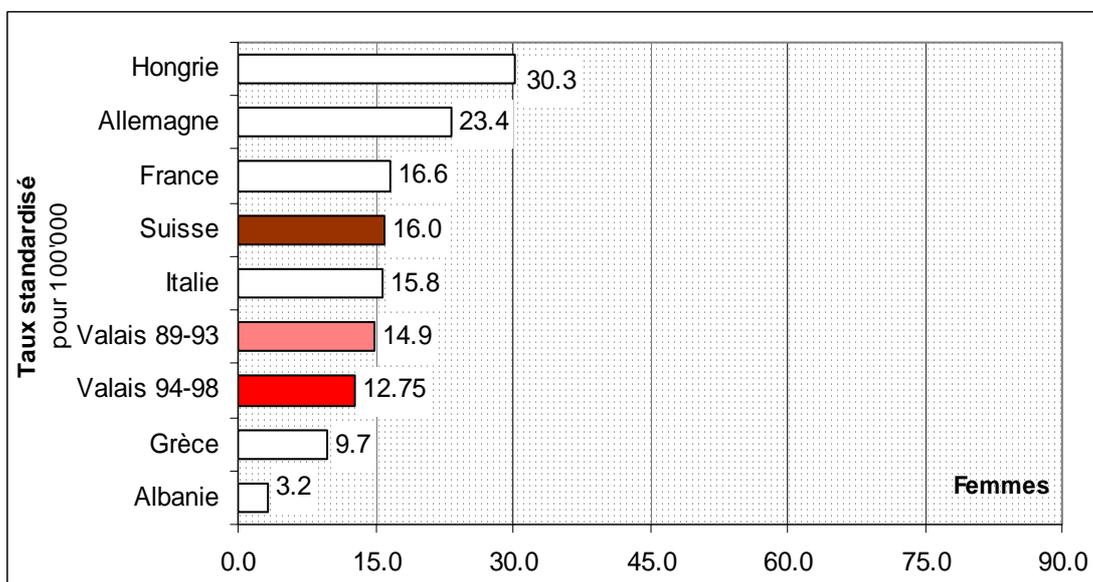
**Figure 36 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du côlon et du rectum (codes CIM-9 153 & 154) chez la femme.



**Figure 37 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du côlon et du rectum (codes CIM-9 153 & 154) chez l'homme.



**Figure 38 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du côlon et du rectum (codes CIM-9 153 & 154) chez la femme.



**Tableau 19 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du côlon.**

| <b>CÔLON</b><br>(Code CIM-9 153)  | Survie à 1 an (%) |               | Survie à 5 ans (%) |               |
|---|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>     | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>      | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 76.8              | 72.6          | 50.1               | 51.3          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 74.6              | 73.7          | 52.3               | 49.4          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 67.3              | 68.5          | 46.9               | 47            |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)     | 73.7              | 72.5          | 51.8               | 54            |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 66.4              | 70            | 49.6               | 49.9          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)  | 66.3              | 66.4          | 46.8               | 46.7          |

**Tableau 20 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du rectum.**

| <b>RECTUM</b><br>(Code CIM-9 154)   | Survie à 1 an (%) |               | Survie à 5 ans (%) |               |
|---|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>     | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>      | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 85.1              | 85.3          | 60.4               | 55.7          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 75.9              | 82.9          | 52.6               | 51.6          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 72.4              | 74            | 43                 | 44.2          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)     | 78.6              | 79.6          | 48.4               | 48.4          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 74.5              | 72.4          | 43.5               | 43.6          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)  | 71.9              | 71.8          | 42.6               | 42.9          |

En Valais, les taux d'incidence et de mortalité des cancers du côlon et du rectum sont légèrement inférieurs à la moyenne estimée pour la Suisse <sup>2</sup> (tableau 18, fig.35, fig.36, fig.37, fig.38). Entre 1984 et 1998, nous enregistrons une diminution très significative des décès attribués aux tumeurs colorectales chez les femmes (-25 %  $p < 0.0003$ ) alors que chez les hommes la baisse de mortalité n'est que de -10 % ( $p$  non significatif). Le *sex ratio* de 1.8 est assez défavorable aux hommes par rapport à d'autres régions ou pays où cette proportion est plus basse <sup>2,17</sup>.

Chez les hommes, la survie relative standardisée à 5 ans est de 60.4 % pour les tumeurs du rectum et de 50.1 % pour le cancer du côlon. Chez les femmes, les chiffres à 5 ans sont respectivement de 55.7 % pour le rectum et de 51.3 % pour le côlon (tableaux 19 et 20). Par rapport aux résultats de l'étude EURO CARE-2, la survie après cancer du côlon est identique à celle des registres suisses de Bâle et Genève alors que pour le rectum elle paraît relativement plus favorable en Valais. Les tendances de la mortalité confirment les bons résultats au niveau du rectum, attribuables vraisemblablement à des progrès thérapeutiques intervenus entre deux périodes d'observation différentes toutefois.

### 3.2.6 FOIE

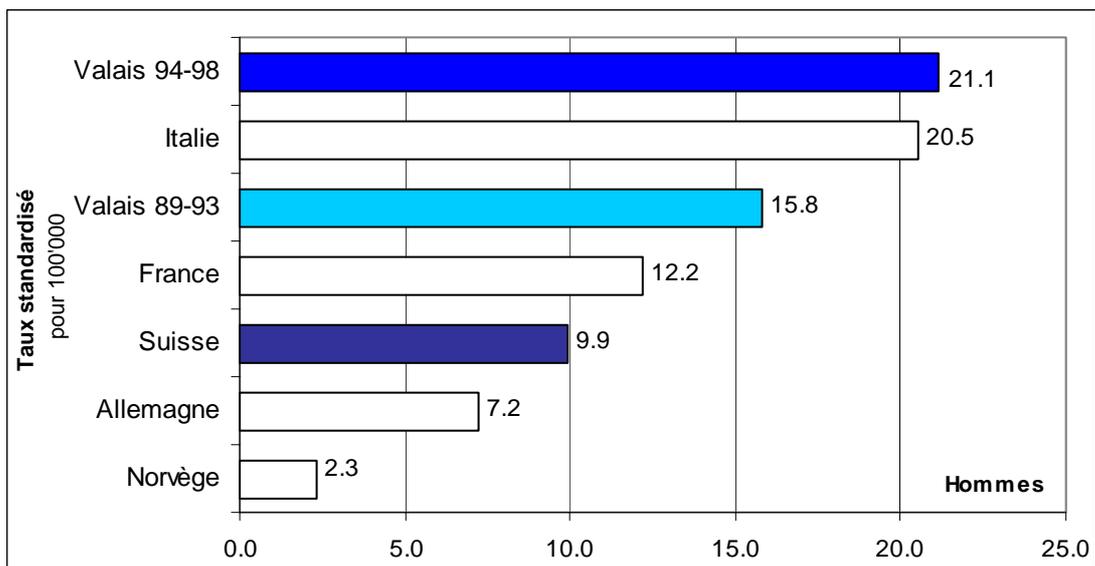
Le cancer primaire du foie est très fréquent dans beaucoup de pays en voie de développement<sup>17</sup>. En Europe, l'incidence annuelle est nettement plus basse, car la prévalence des hépatites B et C est 10 à 15 fois inférieure à celle mesurée en Afrique subsaharienne ou en Asie. L'estimation pour la zone européenne est de 48'000 nouveaux cas en 1995<sup>2</sup>. Cette tumeur est d'un pronostic extrêmement mauvais. Le pourcentage de survie relative à 5 ans est inférieur à 5 %<sup>14</sup>. Les hommes ont 3 fois plus de risque d'être atteints d'un cancer du foie que les femmes. Les taux d'incidence sont élevés dans le Sud de l'Europe, plus précisément en Italie, en Grèce, en France, également dans plusieurs pays de l'Est de l'Europe.

Les taux de mortalité sont relativement difficiles à interpréter, car on doit tenir compte, selon le pays, d'une grande variation dans la précision et la qualité des diagnostics. Le pourcentage d'erreurs de classement des métastases hépatiques, assimilées indûment à des tumeurs primaires du foie, varie beaucoup. Cependant les variations géographiques de l'incidence font penser qu'il existe d'assez grandes différences d'exposition aux facteurs de risque connus pour favoriser le développement d'un cancer du foie. Si la consommation excessive d'alcool en est un des principaux au niveau européen, la répartition topographique du cancer primitif du foie diffère cependant de celle observée pour d'autres tumeurs habituellement associées à l'éthylisme. Ce constat suggère un lien avec d'autres facteurs de risque connus<sup>16</sup> comme les hépatites B et C, dont la prévalence pourrait expliquer une partie des différences observées entre les pays.

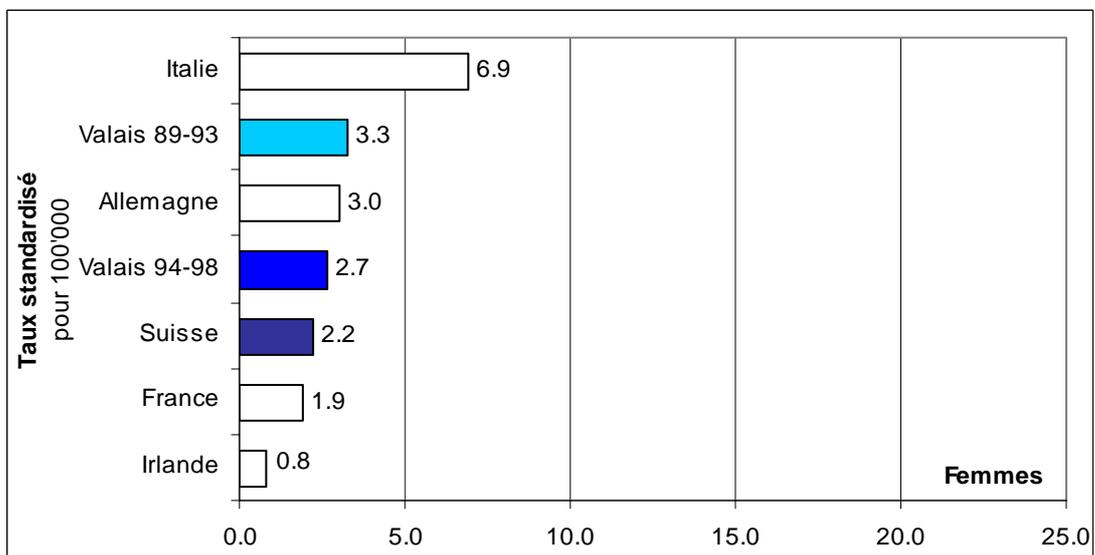
**Tableau 21 : Incidence et mortalité du cancer du foie, Valais 1994-1998**

| <b>FOIE</b><br><b>(Code CIM-9 155)</b>                       | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 138                                       | 25            | 110                                | 32            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 4,58                                      | 1,04          | 6,76                               | 2,80          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 20,65                                     | 3,63          | 16,46                              | 4,64          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>21,14</b>                              | <b>2,66</b>   | <b>16,52</b>                       | <b>3,53</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 14,70                                     | 1,72          | 11,08                              | 2,24          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 60,9                                      | 56            | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0,7                                       | 8             | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | 78,1                               | 132,7         |
| Sex Ratio  | 7,95                                      | 1             | 4,68                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 2,05                                      | 0,24          | 1,47                               | 0,26          |

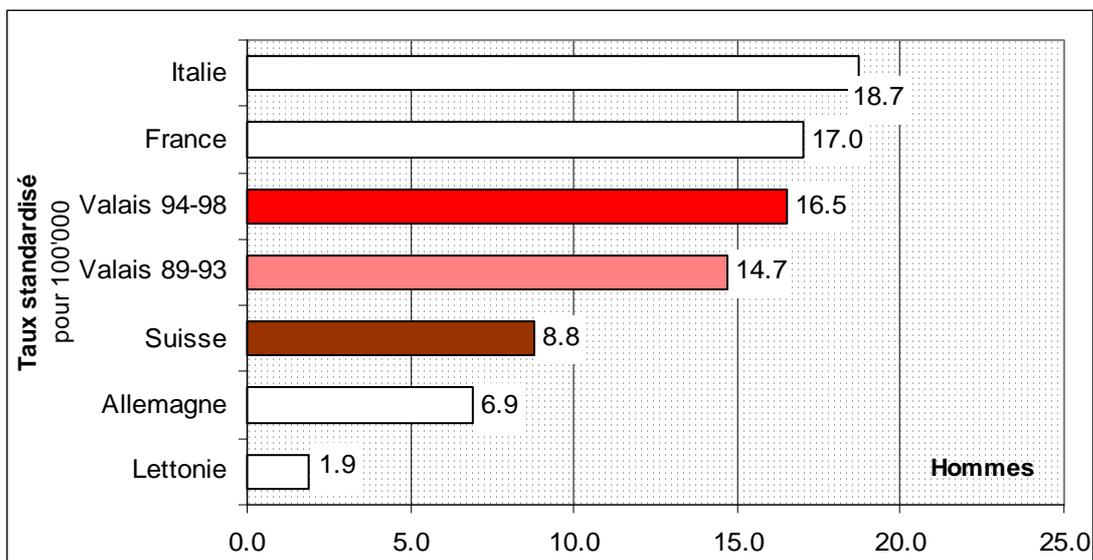
**Figure 39 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du foie (code CIM-9 155) chez l'homme.



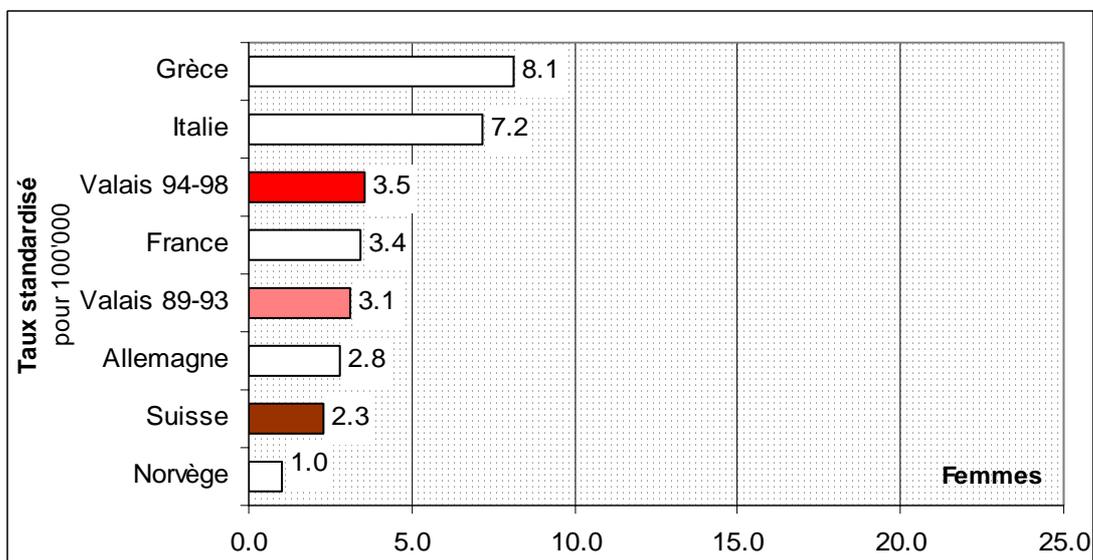
**Figure 40 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du foie (code CIM-9 155) chez la femme.



**Figure 41 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du foie (code CIM-9 155) chez l'homme.



**Figure 42 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du foie (code CIM-9 155) chez la femme.



**Tableau 22 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du foie.**

| FOIE<br>(Code CIM-9 155)  | Survie à 1 an<br>(%) |        | Survie à 5 ans<br>(%) |        |
|---|----------------------|--------|-----------------------|--------|
|   | Hommes               | Femmes | Hommes                | Femmes |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 22.5                 | 14.7   | n.c.                  | n.c.   |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 22.2                 | -      | 2.1                   | -      |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina,<br>Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin<br>& Varèse) | 16.4                 | 21.3   | 3.2                   | 4.1    |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados,<br>de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)        | 23.2                 | -      | 7.1                   | -      |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 15.7                 | 13.4   | -                     | 5.5    |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude<br>EUROCORE-2)  | 16.7                 | 17.1   | 4.6                   | 4.7    |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Chez les hommes, les taux d'incidence et de mortalité du cancer du foie pour la période 1994-1998 sont deux fois plus élevés que les taux estimés<sup>2</sup> pour la Suisse en 1995 (tableau 21 et 22, fig.39, fig.40, fig.41, fig.42). Les chiffres sont assez proches de ceux de l'Italie, équivalant à un 1<sup>er</sup> rang au niveau européen pour l'incidence selon l'estimation de 1995. Le *sex ratio* 7,95 : 1 est particulièrement élevé, comparé à d'autres pays européens. Nous observons une augmentation significative des nouveaux cas (+35 %, p < 0.03), la mortalité suivant la tendance dans une moindre proportion (+15 %, p non significatif). Il faut s'interroger sur la fiabilité du diagnostic et du classement d'un certain nombre de tumeurs, considérées parfois injustement comme cancer primaire du foie (CPF), en n'oubliant pas que le pourcentage des cas vérifiés par biopsie n'est que d'environ 61 % chez les hommes et de seulement 56 % chez les femmes. Cet organe est en effet le site le plus fréquent des métastases d'autres tumeurs primaires. Pour le sexe masculin, néanmoins, il est raisonnable de penser qu'en Valais on assiste à une aggravation de la situation avec des chiffres relativement proches de ceux observés en Italie et en France. Par ailleurs ce constat est compatible avec un taux valaisan de décès par cirrhose (15.0 cas pour 100'000 hommes, sur éthylisme essentiellement) plus élevé que la moyenne suisse (10.3 / 100'000), selon les taux standardisés sur la population européenne -type pour la période 1995-1999 (statistique de mortalité OFS).

Dans certains pays méditerranéens (Grèce, Italie), le taux des décès dus au CPF chez les femmes est relativement haut : ce constat suggère l'influence probable d'un autre facteur de risque important que l'alcool, à savoir les hépatites B et C dont la fréquence augmente dans l'Europe du Sud<sup>19</sup>. En Valais, l'incidence des hépatites ne paraît pas plus élevée que dans le reste de la Suisse selon les chiffres de l'OFSP<sup>20</sup>. Ceci montre clairement que l'alcoolisme est le facteur de risque principal en Valais et qu'il est responsable de cette importante augmentation des cancers du foie.

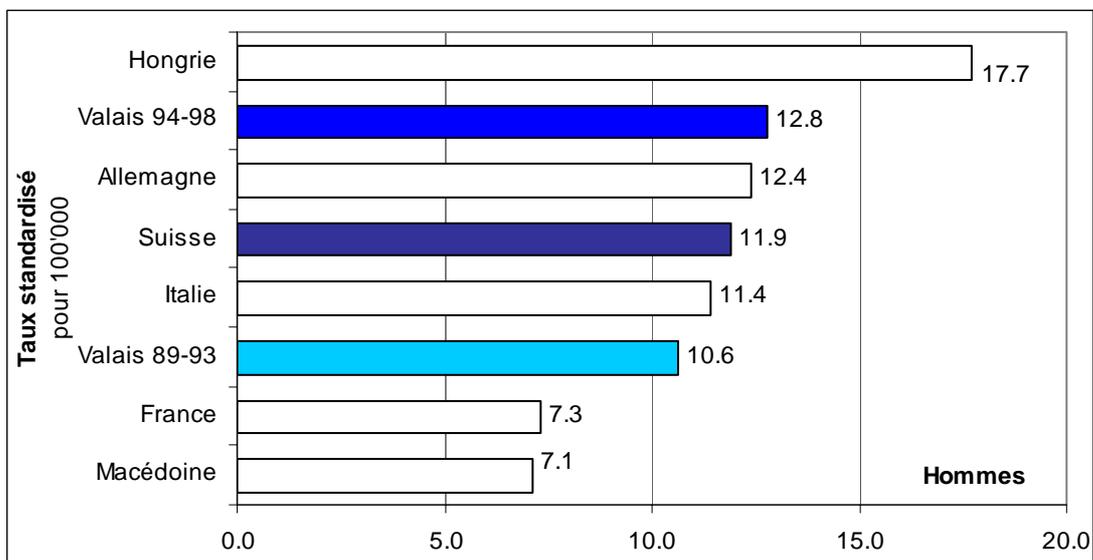
### 3.2.7 PANCREAS

En Europe<sup>2</sup>, l'incidence du carcinome du pancréas occupe le 8<sup>ème</sup> rang par ordre de fréquence avec 74'000 nouveaux cas enregistrés en 1995. Les taux d'incidence chez l'homme sont légèrement plus élevés en Europe de l'Est qu'ailleurs, avec 13 cas pour 100'000 habitants comparés à une fréquence d'environ 10 /100'000 dans les autres régions. Le tabagisme est actuellement le principal facteur de risque dans l'Union Européenne, les études concernant le cancer du pancréas lui attribuent 1/3 des cas de sexe masculin, et 1/6 des tumeurs pour le sexe féminin. D'autres facteurs sont également en jeu, comme le régime alimentaire, la consommation d'alcool et de café, la présence d'un diabète. Certains facteurs ont fait l'objet de recherches aux résultats contradictoires et certaines associations suspectées exigent davantage d'évidence avant d'être confirmées. Le pronostic de cette tumeur est extrêmement sombre, le pourcentage de survie relative à 5 ans étant inférieur à 5 %<sup>14</sup>. Nous estimons à 75'000 le nombre de décès consécutifs à une tumeur pancréatique en Europe.

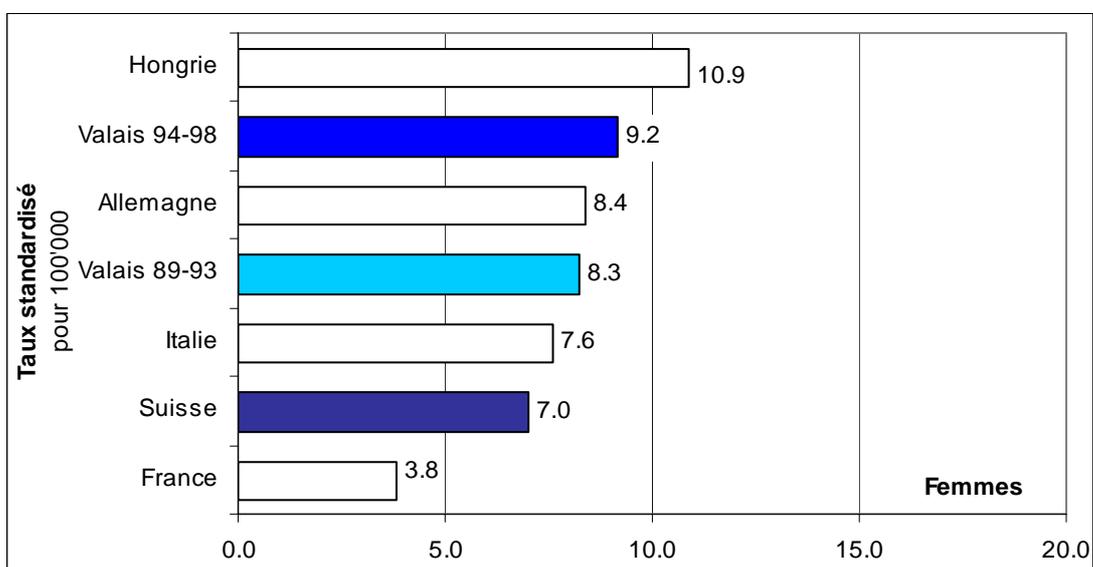
**Tableau 23 : Incidence et mortalité du cancer du pancréas, Valais 1994-1998**

| <b>PANCREAS</b><br><b>(Code CIM-9 157)</b>                   | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 85  | 77            | 81                                 | 63            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 2,82                                      | 3,19          | 4,98                               | 5,51          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 12,72                                     | 11,18         | 12,12                              | 9,14          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>12,78</b>                              | <b>9,16</b>   | <b>12,32</b>                       | <b>6,90</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 8,53                                      | 6,13          | 8,01                               | 4,47          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 65,9                                      | 62,3          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 2,4                                       | 0             | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | 96,4                               | 75,3          |
| Sex Ratio  | 1,40                                      | 1             | 1,79                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 1,08                                      | 0,66          | 0,97                               | 0,47          |

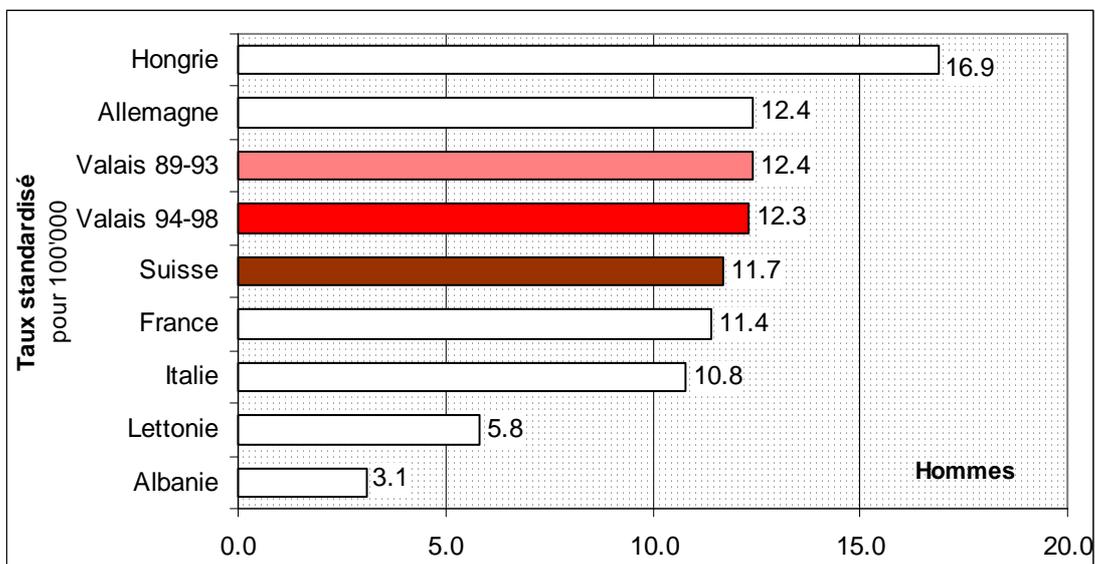
**Figure 43 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du pancréas (code CIM-9 157) chez l'homme.



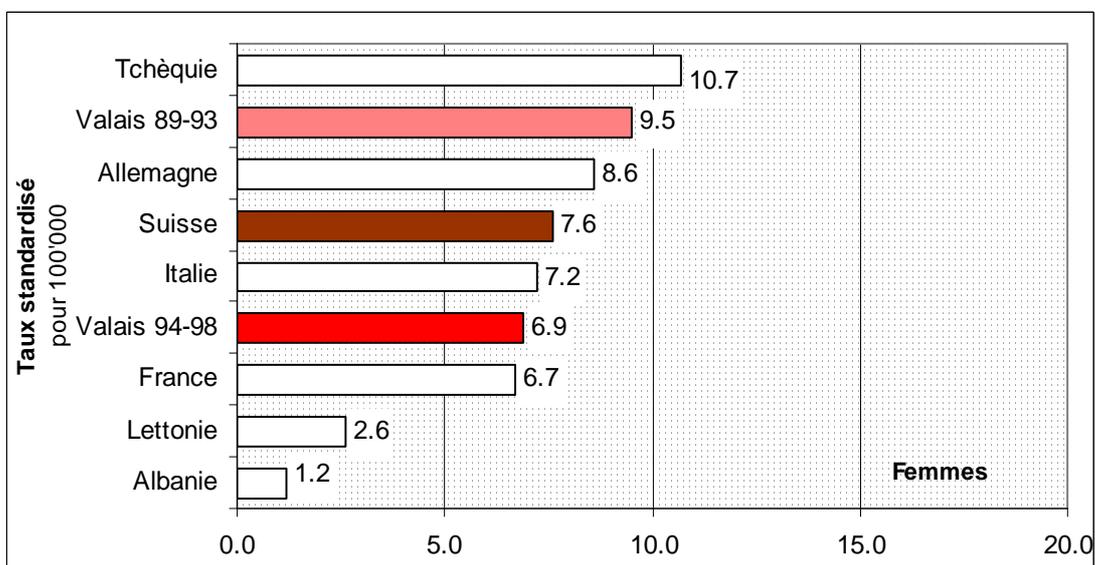
**Figure 44 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du pancréas (code CIM-9 157) chez la femme.



**Figure 45 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du pancréas (code CIM-9 157) chez l'homme.



**Figure 46 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du pancréas (code CIM-9 157) chez la femme.



**Tableau 24 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du pancréas.**

| <b>PANCREAS</b><br><b>(Code CIM-9 157)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 15.6                               | 18.2          | n.c.                                | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 20.5                               | 13.4          | 1.6                                 | 3.1           |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 16.1                               | 19.3          | 4.3                                 | 3.4           |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | 20                                 | 22.1          | -                                   | 7.1           |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 17                                 | 14.8          | -                                   | 2.1           |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EURO-CARE-2)</i>  | 15.1                               | 15.4          | 4.1                                 | 3.9           |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

En Valais, les taux de mortalité du cancer du pancréas régressent de 10 % entre 1984 et 1998 (p non significatif) pour les deux sexes. Cette diminution est encore plus marquée pour les femmes entre les deux dernières périodes quinquennales (p < 0.031). Par ailleurs, l'incidence entre 1989 et 1998 est en progression chez les hommes (+21 %, p non significatif) et diminue très discrètement (-2 %, p non significatif) chez les femmes. Le ratio mortalité / incidence (75.3 % en 1994-98) s'écarte assez nettement de la valeur moyenne en Suisse (108,6 %, selon l'estimation de 1995<sup>2</sup>) pour le sexe féminin alors qu'il n'y a pas de différence entre Suisse et Valais pour le sexe masculin (tableau 23 et 24, fig.43, fig.44, fig.45, fig.46). Sachant que le pronostic de cette tumeur est très sombre (5.8 % de survie relative à 5 ans chez les hommes, 3.7 % chez les femmes), les chiffres de mortalité devraient en principe être voisins de ceux de l'incidence. Les différences observées sont dues à la qualité limitée des informations médicales fournies dans les certificats de décès d'une part, et l'absence de vérification histologique pour plus d'un tiers des nouveaux cas d'autre part.

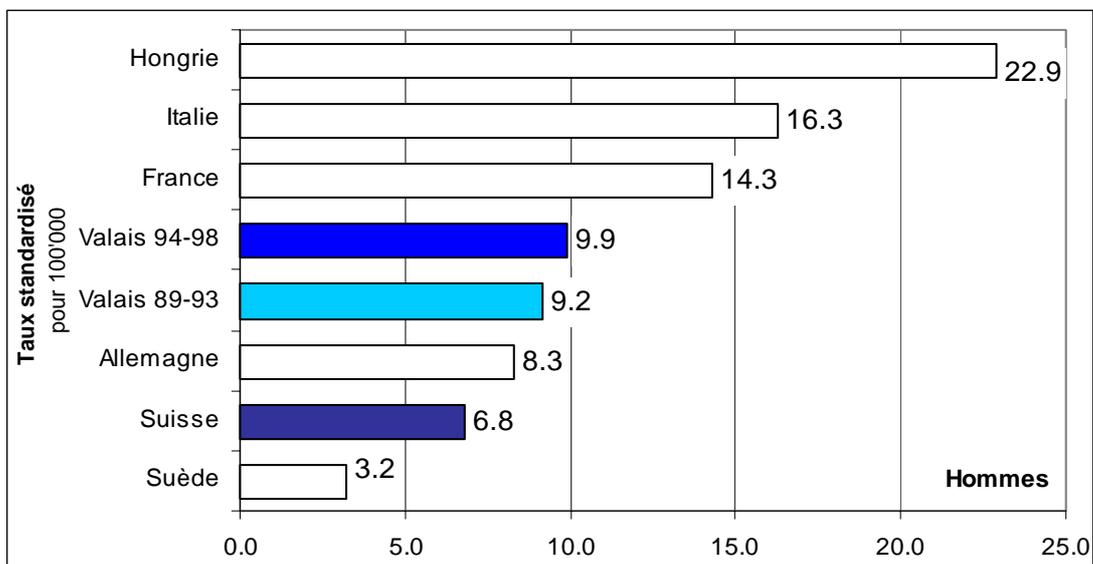
### 3.2.8 LARYNX

La très grande majorité (92 %) des 52'000 nouveaux cas estimés de cancer du larynx en Europe pour 1995<sup>2</sup> sont de sexe masculin. Il existe une grande variabilité des taux entre régions d'un même pays ou entre nations. On observe les taux d'incidence les plus élevés en Europe de l'Est et du Sud ; ils sont modérés à l'Ouest de l'Europe et faibles en Europe du Nord. Le cancer du larynx est un bon indicateur des différences géographiques et socioculturelles relatives à la consommation d'alcool et de tabac. De plus ces deux facteurs de risque<sup>16</sup> ont un effet multiplicatif lorsqu'ils sont cumulés. Il semble que la consommation d'alcool joue un plus grand rôle que celle du tabac. De plus l'alcool péjore le pronostic car il favorise, entre autres, l'incidence des cancers de la partie supérieure du larynx, dont la survie est médiocre. Le pourcentage moyen de survie relative à 5 ans est supérieur à 60 % en Europe<sup>14</sup>.

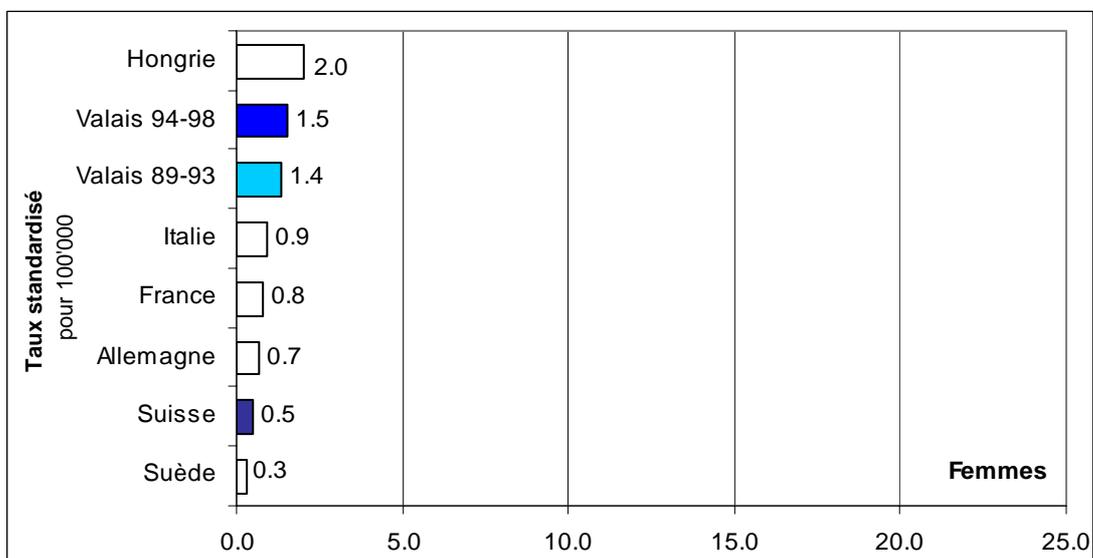
**Tableau 25 : Incidence et mortalité du cancer du larynx, Valais 1994-1998**

| <b>LARYNX</b><br><b>(Code CIM-9 161)</b>                     | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 62  | 11            | 33                                 | 7             |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 2,06                                      | 0,46          | 2,03                               | 0,61          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 9,28                                      | 1,60          | 4,94                               | 1,02          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>9,91</b>                               | <b>1,54</b>   | <b>5,16</b>                        | <b>0,63</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 6,96                                      | 1,05          | 3,54                               | 0,38          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 96,8                                      | 90,9          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0   | 9,1           | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | 52,1                               | 40,9          |
| Sex Ratio  | 6,44                                      | 1             | 8,19                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 0,87                                      | 0,11          | 0,45                               | 0,03          |

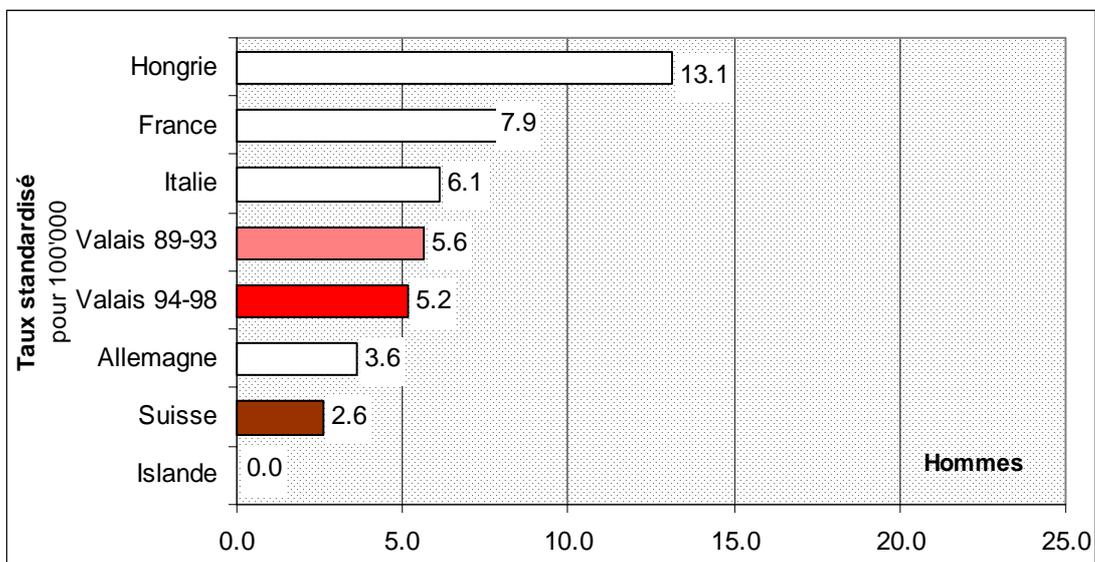
**Figure 47 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du larynx (code CIM-9 161) chez l'homme.



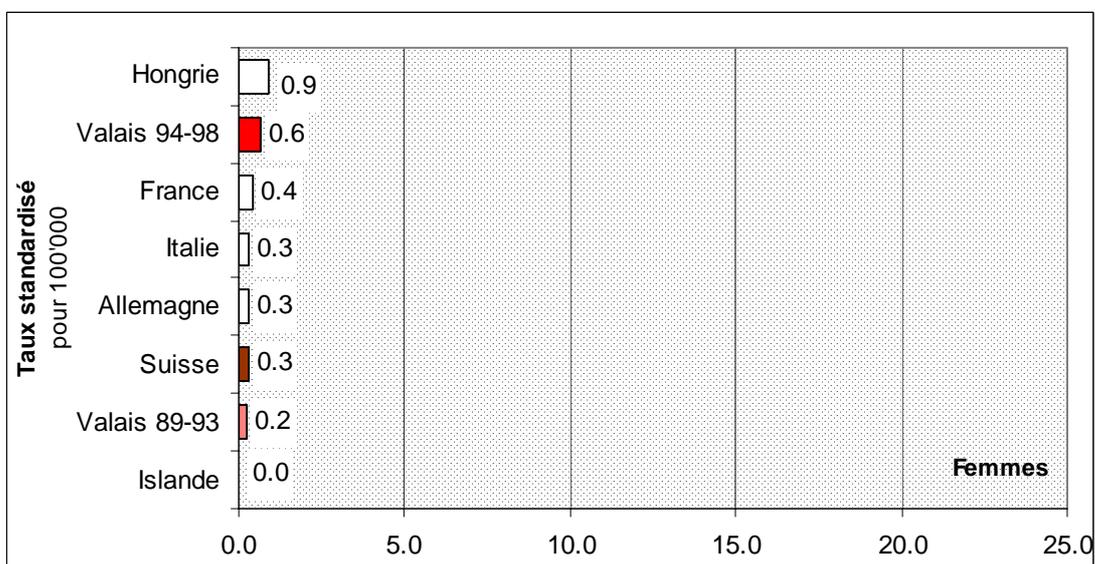
**Figure 48 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du larynx (code CIM-9 161) chez la femme.



**Figure 49 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du larynx (code CIM-9 161) chez l'homme.



**Figure 50 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du larynx (code CIM-9 161) chez la femme.



**Tableau 26 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du larynx.**

| <b>LARYNX</b><br><b>(Code CIM-9 161)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 86.5                               | 98.9          | 60.4                                | 82.3          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 91,8                               | n.c.          | 60                                  | n.c.          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina,<br>Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin<br>& Varèse) | 84,3                               | 83,1          | 51                                  | 58,1          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados,<br>du Doubs et de la Somme)                         | 88,8                               | 81,3          | 66,9                                | 65,2          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 91,1                               | 85,4          | 72,4                                | 72,2          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l' étude<br>EUROCARE-2)   | 85,6                               | 83,5          | 62,2                                | 65            |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

En Valais, les taux d'incidence du cancer du larynx sont supérieurs à la moyenne estimée pour la Suisse en 1995<sup>2</sup> (tableau 25, fig.47, fig.48, fig.49, fig.50). Nous observons une augmentation modérée chez les hommes (+9 %, p non significatif) et chez les femmes (+11 %, p non significatif). La mortalité augmente dans une proportion équivalente chez les hommes (+8 %, p non significatif), alors que l'accroissement est beaucoup plus important chez les femmes (+352 %, p < 0.03). Vers la fin des années 80, aucun décès dû à cette tumeur rare chez les femmes en Valais n'était enregistré, ce qui explique en partie cette énorme variation. Néanmoins une bonne part de cette augmentation est due au tabagisme féminin, comme en témoigne l'incidence féminine du cancer du poumon qui progresse fortement. Le *sex ratio* est très nettement défavorable aux hommes tant sur le plan de la mortalité (8.2 : 1) que de l'incidence (6.4 : 1). Le pourcentage de 60.4 % de survie relative à 5 ans pour le sexe masculin est moins favorable que celui des femmes (82.3 %). Ce dernier résultat doit être pris avec certaines précautions vu la largeur particulièrement importante de l'intervalle de confiance (voir Annexes : tableaux 5 et 6).

### 3.2.9 POUMON

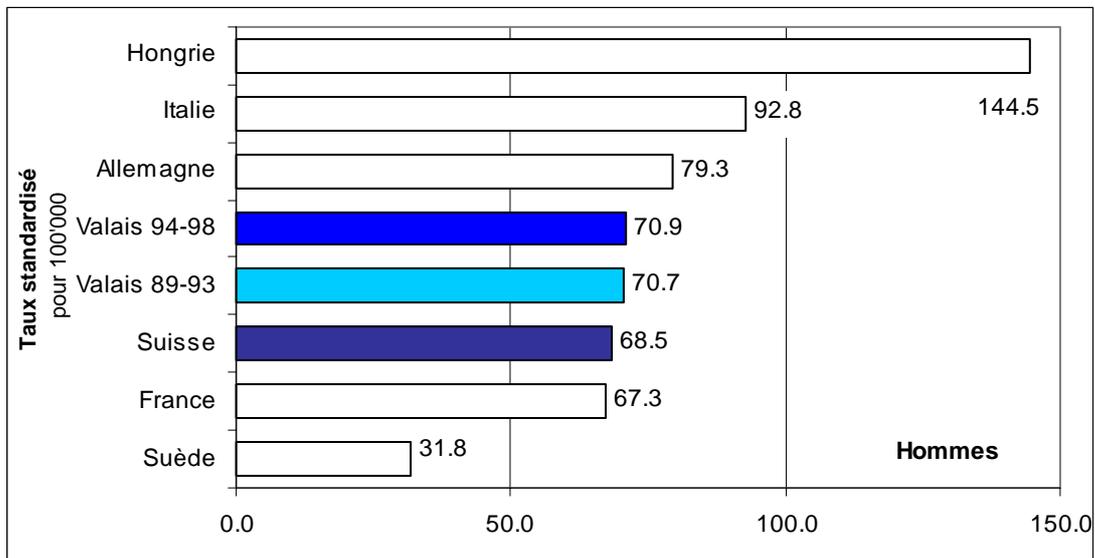
Le cancer pulmonaire est la tumeur la plus fréquente chez les hommes en Europe, avec 307'000 nouveaux cas représentant le 1/4 de tous les cancers incidents de sexe masculin<sup>2</sup>. Il est moins fréquent chez les femmes chez qui l'on dénombre environ 70'000 nouveaux cas, totalisant 6 % de tous les cancers incidents de sexe féminin : il se place au 4<sup>ème</sup> rang après le cancer du sein, le cancer colo-rectal et le cancer gastrique. L'historique de la consommation de tabac, principal facteur de risque, reflète les différences d'incidence entre sexe et zones géographiques. L'incidence du cancer est beaucoup plus élevée à l'Est de l'Europe, particulièrement en Hongrie. Environ 90 % des nouveaux cas de cancer du poumon sont attribuables au tabagisme pour le sexe masculin. Le *sex ratio* H/F varie fortement : l'écart est maximal à l'Est de l'Europe où l'impact du tabagisme sur les femmes n'a pas encore atteint son apogée. En Europe du Nord par contre, le *sex ratio* est relativement bas et l'on assiste actuellement à l'amorce d'une baisse de l'incidence comme le suggère l'analyse des tendances chronologiques. Ce phénomène est bien à mettre en parallèle avec la diminution de la prévalence du tabagisme chez les femmes nordiques.

Les tumeurs pulmonaires sont de mauvais pronostic, le pourcentage de survie relative à 5 ans étant d'environ 10 %<sup>14</sup>. Au vu du grand nombre de nouveaux cas en Europe, ce cancer est responsable du 1/3 des décès de sexe masculin attribués au cancer, soit environ 266'000 décès. En revanche ce nombre est plus faible chez les femmes avec 64'000 décès suite à un cancer du poumon, soit 9 % de tous les décès de sexe féminin dus au cancer.

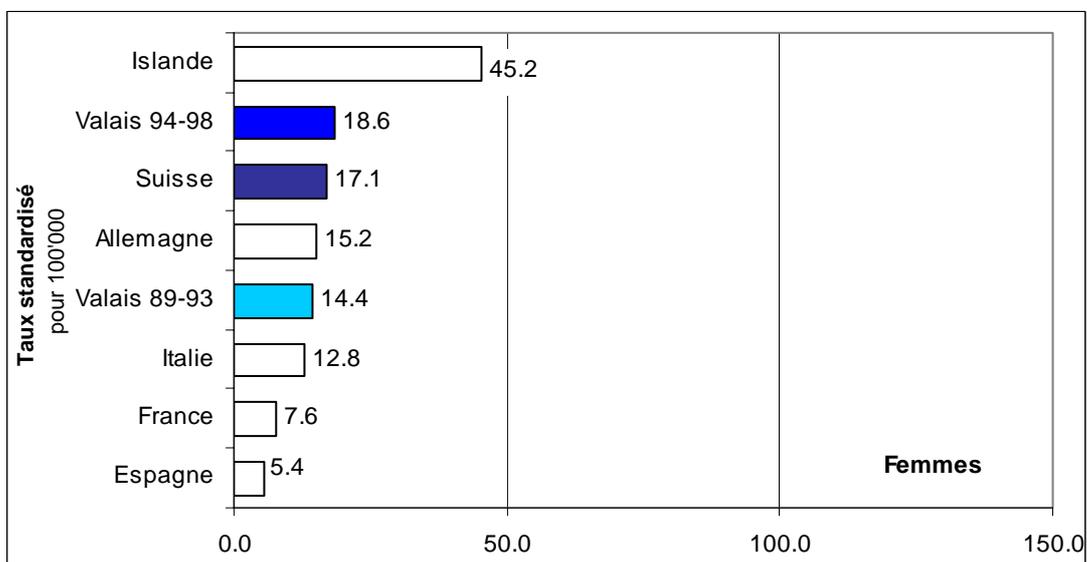
**Tableau 27 : Incidence et mortalité du cancer du poumon, Valais 1994-1998**

| <b>POUMON</b><br><b>(Code CIM-9 162)</b>                        | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|---|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)   | 460                                       | 139           | 372                                | 118           |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 15,25                                     | 5,76          | 22,85                              | 10,32         |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 68,83                                     | 20,18         | 55,67                              | 17,13         |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>70,92</b>                              | <b>18,59</b>  | <b>57,17</b>                       | <b>15,28</b>  |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 48,99                                     | 13,37         | 38,69                              | 10,58         |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 92,4                                      | 91,4          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0,2                                       | 0             | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -   | -             | 80,6                               | 82,2          |
| Sex Ratio   | 3,81                                      | 1             | 3,74                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 6,59                                      | 1,62          | 5,16                               | 1,23          |

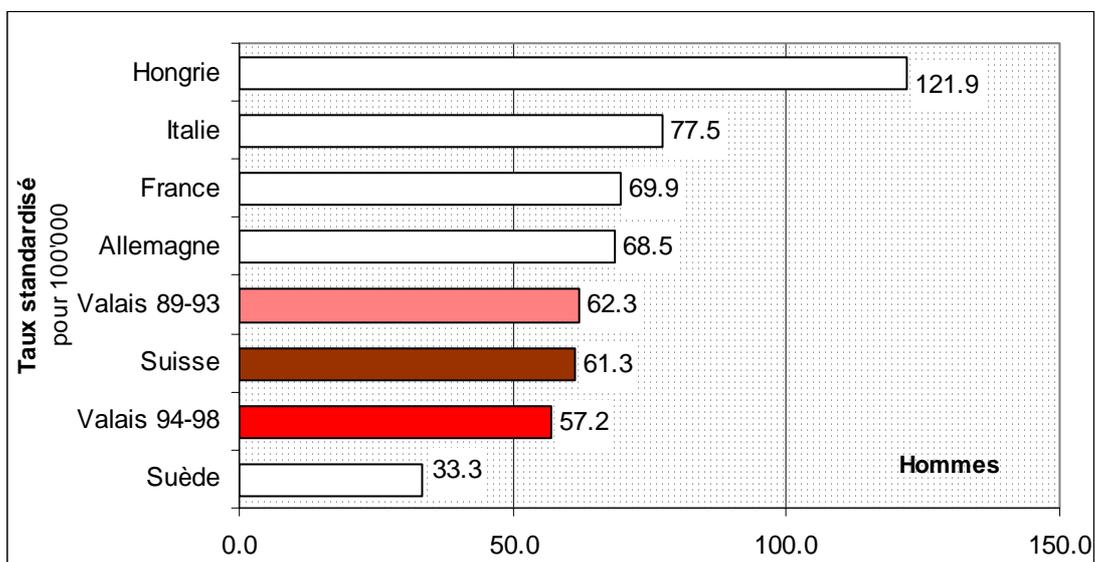
**Figure 51 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du poumon (code CIM-9 162) chez l'homme.



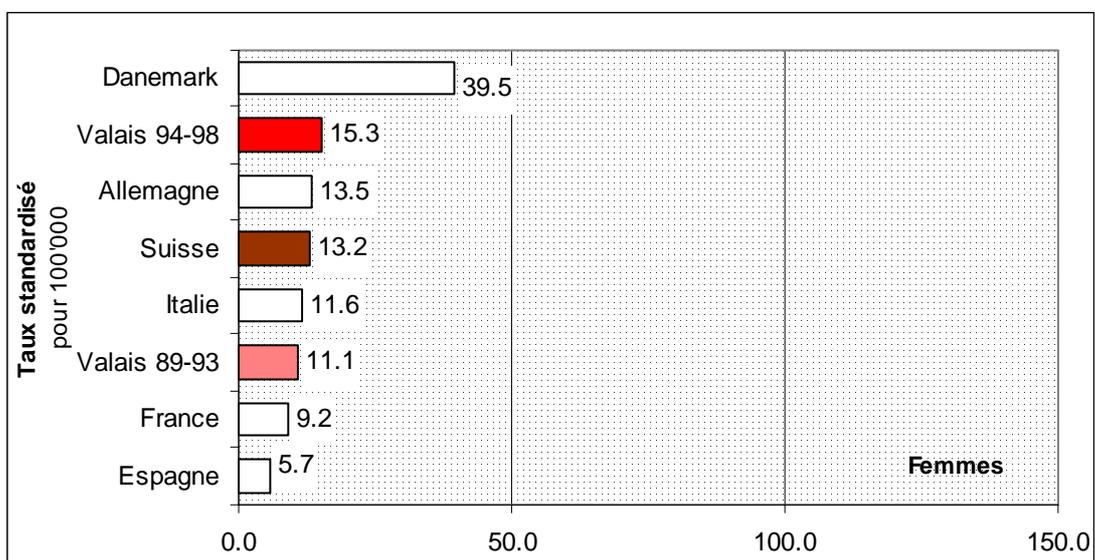
**Figure 52 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du poumon (code CIM-9 162) chez la femme.



**Figure 53 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du poumon (code CIM-9 162) chez l'homme.



**Figure 54 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du poumon (code CIM-9 162) chez la femme.



**Tableau 28 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du poumon.**

| <b>POUMON</b><br><b>(Code CIM-9 162)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 37.8                               | 36.0          | 10.8                                | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 38.4                               | 38.3          | 10.3                                | 10.5          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 31.9                               | 31.3          | 8.6                                 | 10.1          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                      | 39.5                               | 40.9          | 11.5                                | 15.9          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 30.1                               | 32.8          | 8.7                                 | 13.8          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)  | 30.5                               | 28.6          | 8.9                                 | 9.9           |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Première cause de décès par tumeur maligne chez les hommes en Valais, le cancer du poumon a un mauvais pronostic dans l'ensemble (ratio mortalité / incidence de plus de 80%, survie relative standardisée à 5 ans de 10.8 %)(tableaux 27 et 28, fig.51, fig.52, fig.53, fig.54). Nous observons une relative stabilisation de l'incidence des nouveaux cas (+1 %, p non significatif) entre 1989 et 1998, associée à un recul plus net des décès (-7 %, valeur p < 0,055 à la limite de la signification statistique) entre 1984 et 1998 chez les hommes. Chez les femmes par contre, la situation empire avec une augmentation statistiquement significative des nouveaux cas diagnostiqués entre 1989 et 1998 (+33 %, p < 0,033), parallèlement à l'évolution de la mortalité (+30 %, p < 0,013) entre 1984 et 1998. Cette situation alarmante est à mettre en parallèle avec l'augmentation du tabagisme féminin. Il faut insister sur la prévention primaire du tabagisme qui doit s'intensifier surtout auprès des jeunes générations en particulier les 15 - 24 ans. En effet, la dernière « Enquête suisse sur la santé » (ESS 97)<sup>21</sup> a révélé un accroissement très important du nombre de nouveaux fumeurs chez les jeunes Valaisans, de 18.3 % à 38.5 % chez les jeunes filles âgées de 15 à 19 ans entre 1992 et 1997 par exemple! De plus, si les chiffres sont assez voisins de ceux calculés pour l'ensemble de la Suisse, le pourcentage de fumeurs dépendants (plus de 10 cigarettes/ jour) est globalement supérieur à la moyenne suisse aussi bien chez les hommes que chez les femmes en Valais. A l'instar de ce qui se met en place dans l'Union Européenne, une augmentation du prix de la cigarette et des régulations plus strictes quant à la publicité doivent absolument être introduites en Suisse.

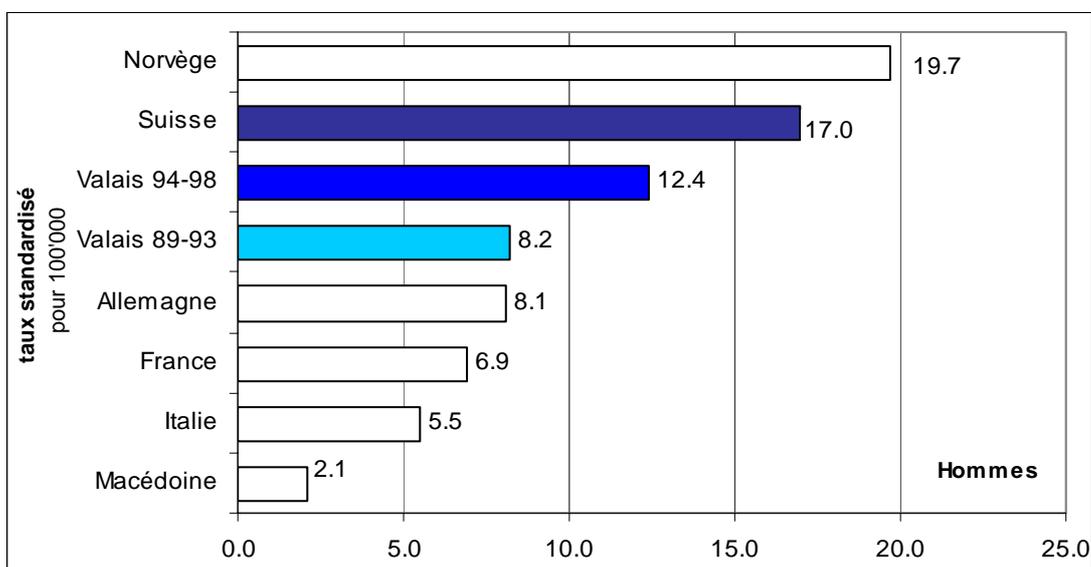
### 3.2.10 MELANOME MALIN CUTANE

En Europe, environ 53'000 nouveaux cas annuels de mélanomes malins de la peau ont été déclarés. Ceux-ci ont entraîné 15'000 décès en 1995<sup>2</sup>. Les taux d'incidence sont du même ordre de grandeur pour les deux sexes, particulièrement élevés dans le Nord de l'Europe ainsi qu'en Suisse. L'exposition intermittente et excessive de la peau aux rayons UV constitue le facteur étiologique principal, d'autant plus si la personne a le teint clair (type roux ou blond). Les taux de mortalité sont beaucoup plus faibles que la fréquence des nouveaux cas, en particulier, chez les femmes dont le pronostic est en général meilleur. Ceci est dû en partie à une meilleure visibilité de la tumeur chez les femmes. Le mélanome malin cutané se localise plus souvent sur les membres inférieurs chez celles-ci, alors qu'on l'observe davantage au niveau du dos chez les hommes. Les femmes ont aussi une meilleure perception de ce problème de santé<sup>22</sup>.

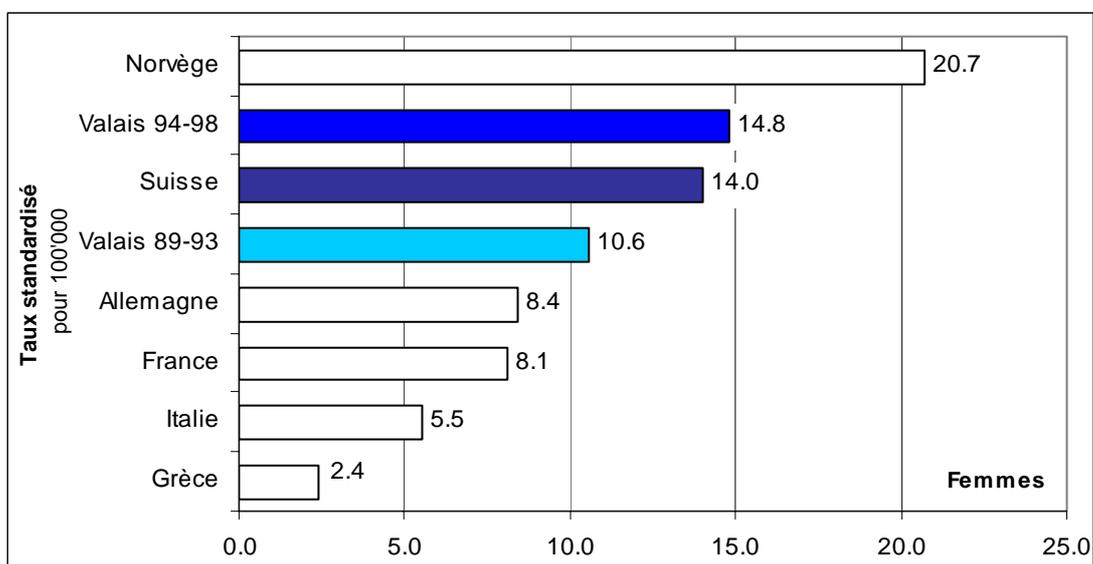
**Tableau 29 : Incidence et mortalité du mélanome malin cutané, Valais 1994-1998**

| <b>MELANOME MALIN CUTANE<br/>(Code CIM-9 172)</b>               | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 82                                  | 111           | 23                           | 20            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 2,72                                | 4,60          | 1,41                         | 1,75          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 12,27                               | 16,11         | 3,44                         | 2,90          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>12,42</b>                        | <b>14,79</b>  | <b>3,57</b>                  | <b>2,61</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 9,48                                | 11,35         | 2,55                         | 1,78          |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 100                                 | 100           | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0                                   | 0             | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                                   | -             | 28,7                         | 17,6          |
| Sex Ratio   | 0,84                                | 1             | 1,37                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 0,87                                | 1,10          | 0,35                         | 0,21          |

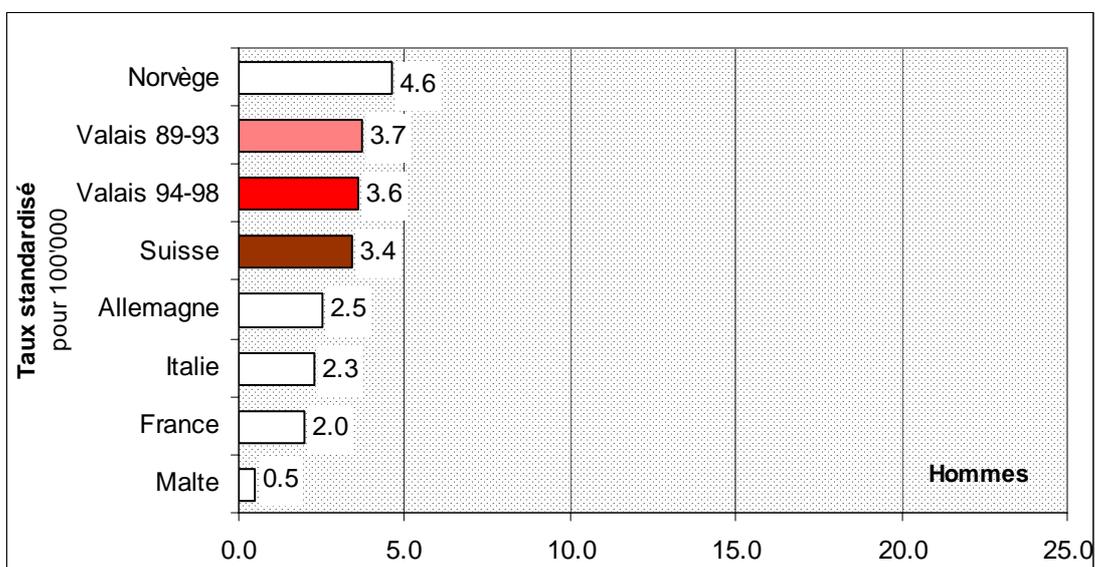
**Figure 55 :** Comparaison européenne de l'incidence du mélanome malin cutané (code CIM-9 172) chez l'homme.



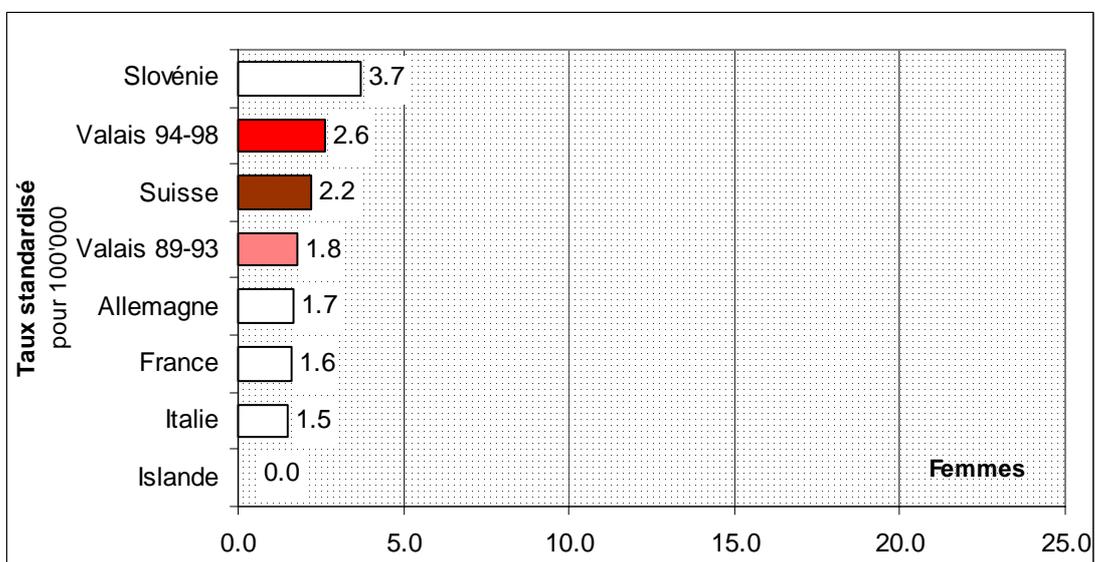
**Figure 56 :** Comparaison européenne de l'incidence du mélanome malin cutané (code CIM-9 172) chez la femme.



**Figure 57 :** Comparaison européenne de la mortalité du mélanome malin cutané (code CIM-9 172) chez l'homme.



**Figure 58 :** Comparaison européenne de la mortalité du mélanome malin cutané (code CIM-9 172) chez la femme.



**Tableau 30 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du mélanome malin cutané.**

| <b>MELANOME MALIN CUTANE</b><br><b>(Code CIM-9 172)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                      | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 92.0                               | 100.0         | 80.3                                | 92.1          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 96.8                               | 99.3          | 83                                  | 93.7          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 84.1                               | 94.3          | 54.5                                | 78.3          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                      | 92.7                               | 95.4          | 70.9                                | 81.1          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 88.1                               | 92.8          | 67.1                                | 83.1          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)  | 89.8                               | 94.3          | 68.2                                | 81.4          |

L'augmentation des cas de mélanome malin cutané entre 1989 et 1998 est statistiquement significative dans les deux sexes en Valais (+60 %,  $p < 0,011$  chez les hommes) (+35 %,  $p < 0,045$  chez les femmes). Les taux standardisés d'incidence sont un peu en dessus de la moyenne estimée pour la Suisse en 1995<sup>2</sup> (tableau 29, fig.55, fig.56, fig.57, fig.58). La mortalité progresse moins rapidement (+13 %,  $p$  non significatif, chez les hommes) (+19 %,  $p$  non significatif, chez les femmes) entre 1984 et 1998. La survie relative standardisée à 5 ans est respectivement de 80.3 % pour le sexe masculin et de 92.1 % pour le sexe féminin (tableau 30) (chiffres légèrement inférieurs à ceux disponibles pour les cantons de Bâle & Genève concernant les cas diagnostiqués de 1985 à 1989<sup>14</sup>). Ces chiffres sont à analyser dans le contexte d'une campagne d'information préventive assez intense de la population l'incitant à consulter plus précocement et à se protéger efficacement du rayonnement UV<sup>23</sup>. Les effets du dépistage paraissent cependant plus sensibles que ceux de la prévention primaire pour l'instant, car l'incidence des nouveaux cas ne cesse d'augmenter, avec une proportion croissante de tumeurs traitées à des stades plus précoces<sup>24</sup>. Le *sex ratio* pour l'incidence est moins favorable aux femmes en Valais (6<sup>ème</sup> tumeur par ordre de fréquence pour le sexe féminin), par contre le rapport s'inverse avec la mortalité ce qui confirme le meilleur pronostic chez les femmes, constaté dans les autres pays européens.

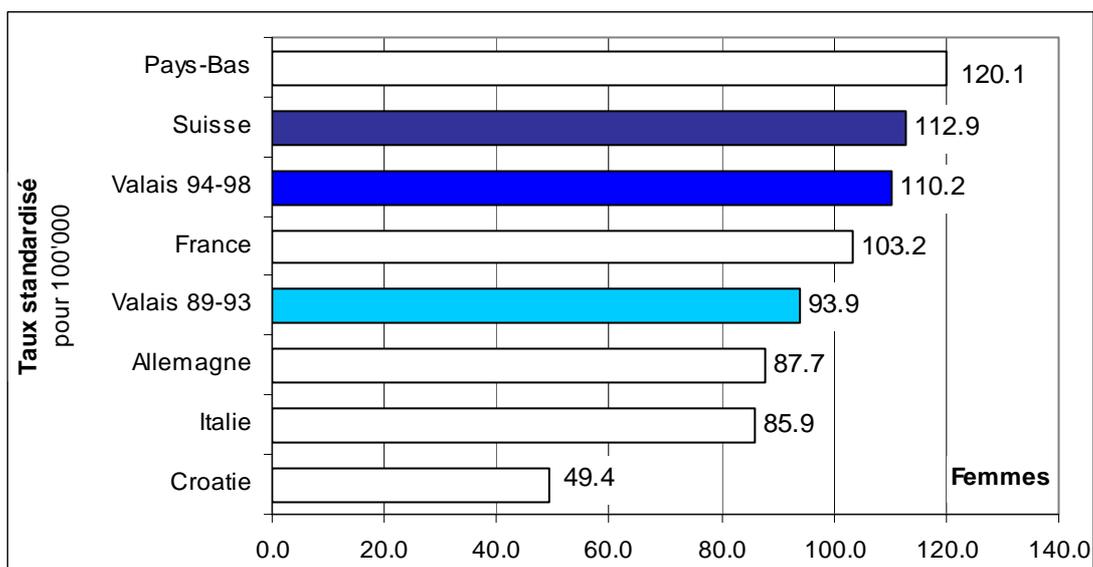
### 3.2.11 SEIN

Le cancer du sein est la principale tumeur maligne chez la femme en Europe, totalisant plus du quart de tous les nouveaux cancers féminins (321'000 cas estimés en 1995 <sup>2</sup>). Il s'agit également de la première cause de décès attribuée au cancer chez la femme (17 %, soit environ 124'000 décès). De grandes différences géographiques du risque d'être atteint de cette tumeur sont observées. Les taux d'incidence les plus élevés se rencontrent en Europe de l'Ouest, notamment aux Pays-Bas, en Suisse, en France et dans les pays nordiques. Une partie des cas relève du dépistage par mammographie de plus en plus largement pratiqué, cependant la grande part de cette variabilité des taux est vraisemblablement due à une différence de répartition des facteurs de risque (âge de la ménarche et de la ménopause, parité, taille corporelle) en fonction de la classe sociale. Les pays ayant un haut niveau de vie sont ainsi les plus touchés. D'autre part, nous assistons également au déclin de la mortalité dans certains pays (Danemark, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, p.ex.) par l'effet conjugué d'une détection précoce de la maladie et d'une amélioration de la thérapeutique.

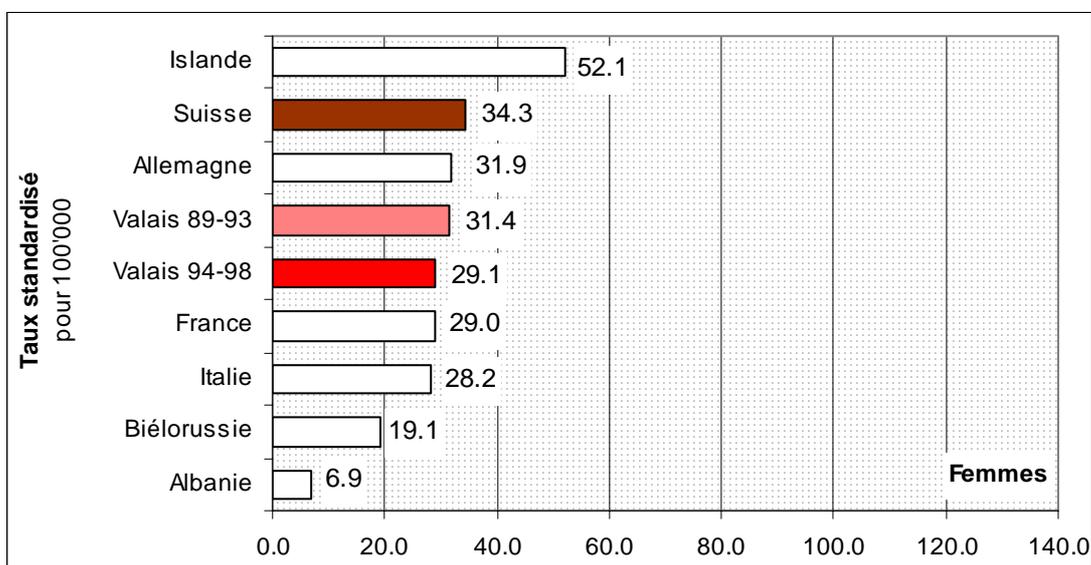
**Tableau 31 : Incidence et mortalité du cancer du sein, Valais 1994-1998**

| <b>SEIN</b><br><b>(Code CIM-9 174 chez la femme)</b><br>(Code CIM-9 175 chez l'homme) | <b>Nouveaux cas / année</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès / année</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|---|---|---------------|--|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                                     | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                              | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 12  | 797           | 5  | 225           |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)  | 0,40  | 33,02         | 0,31                                       | 19,69         |
| Taux brut pour 100'000 par an   | 1,80  | 115,69        | 0,75                                       | 32,66         |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne)                       | <b>1,92</b>                                       | <b>110,22</b> | <b>0,78</b>                                | <b>29,11</b>  |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)                         | 1,37  | 80,23         | 0,52                                       | 20,58         |
| Vérification histologique<br>(% des cas)  | 100   | 97,7          | -  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)                                   | 0   | 0,6           | -  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)   | -   | -             | 40,6                                       | 26,41         |
| Sex Ratio   | 0,02  | 1             | 0,03                                       | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)  | 0,15  | 8,93          | 0,06                                       | 2,30          |

**Figure 59 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du sein (code CIM-9 174) chez la femme.



**Figure 60 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du sein (code CIM-9 174) chez la femme.



**Tableau 32 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du sein.**

| <b>SEIN</b><br>(Code CIM-9 174 chez la femme)<br>(Code CIM-9 175 chez l'homme)  | <b>Survie à 1 an</b><br>(%) |               | <b>Survie à 5 ans</b><br>(%) |               |
|---|-----------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>               | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | -                           | 92.8          | -                            | 76.5          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | n.c.                        | 96.6          | n.c.                         | 79.6          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse)                                       | 83.0                        | 94.9          | 63.7                         | 76.7          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme / départements de la Côte d'Or & de l'Isère : femmes seul.) | 83.5                        | 95.6          | 68.7                         | 80.3          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | n.c.                        | 92.6          | n.c.                         | 71.7          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCORE-2)   | 86.4                        | 92.7          | 69.3                         | 72.5          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Le cancer du sein est la tumeur la plus fréquemment diagnostiquée en Valais, soit 1 cancer sur 3 chez la femme (tableau 31, fig.59, fig.60). Elle est aussi la première cause de décès par cancer pour le sexe féminin, ce en dépit d'un pronostic assez favorable. Une femme sur 11 est atteinte de cette tumeur avant l'âge de 75 ans (risque cumulé). Le cancer du sein est en assez forte augmentation (+16 %,  $p < 0.005$ ) entre 1989 et 1998 en Valais comme dans d'autres cantons, régions ou pays où l'on voit s'organiser le dépistage par mammographie de manière plus ou moins systématique. En effet, un programme de dépistage organisé à l'attention des femmes de 50 à 70 ans a démarré en Valais en octobre 1999. L'augmentation de l'incidence observée avant le début de ce programme cantonal est vraisemblablement due au nombre important de mammographies qui se pratiquaient déjà avant le programme, soit par un dépistage 'spontané'. Selon l'Enquête suisse sur la santé<sup>21</sup> (ESS 97), la couverture du dépistage par mammographie était déjà plus élevée au sein de la population cible en 1997 (34% en Valais contre 28% en moyenne pour la Suisse). Le taux d'incidence devrait en principe se stabiliser par la suite, car l'effet observé est dû à une réduction de la durée de la phase pré- symptomatique et non à une péjoration de la situation.

La discrète régression de la mortalité de -3 % ( $p$  non significatif) entre 1984 et 1998, doit être interprétée avec une certaine prudence en raison de certaines réserves au sujet des données de mortalité (données difficilement comparables avant et après 1995 dans certaines classes d'âge). Il sera important de suivre l'évolution de plusieurs paramètres (taille et stade des tumeurs, âge au diagnostic) en comparant les résultats avant et après mise en place du programme de dépistage systématisé. Le pourcentage de survie relative standardisée à 5 ans est de 76.5 %, ce qui est un excellent score bien que légèrement inférieur à la performance des cantons de Genève et Bâle pour les cas diagnostiqués entre 1985 et 1989<sup>14</sup>, soit quelques années plus tôt (tableau 32).

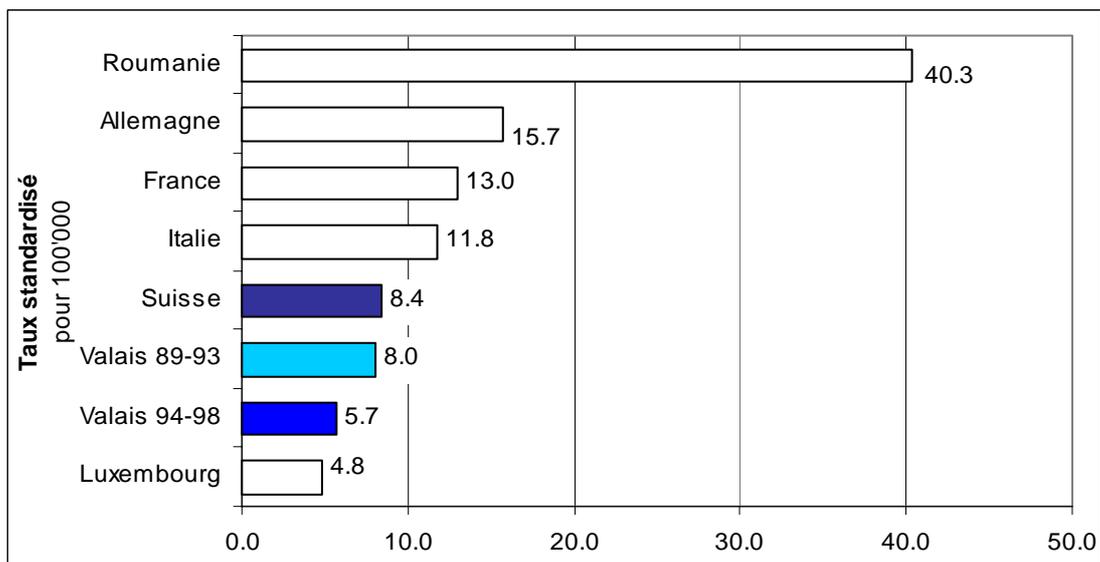
### 3.2.12 COL DE L'UTERUS

Dans les pays en voie de développement, le cancer du col de l'utérus est la deuxième tumeur pour l'incidence chez la femme<sup>17</sup>. En Europe il ne représente que 68'000 cas en 1995<sup>2</sup>, soit 15 % de l'ensemble des cas estimés au niveau mondial, les taux d'incidence les plus élevés se rencontrant dans les pays de l'Europe de l'Est. L'infection génitale locale par certains types de papillomavirus (HPV 16, 18 principalement) est considérée comme une condition nécessaire au développement de ce cancer. Le dépistage par le frottis cytologique de Papanicolaou a considérablement réduit l'incidence des tumeurs invasives du col utérin. Par conséquent la mortalité attribuée à ces tumeurs a chuté dans beaucoup de pays européens. Le pronostic est assez bon avec une survie moyenne à 5 ans d'environ 62 % en Europe<sup>14</sup> (les tumeurs in situ étant exclues).

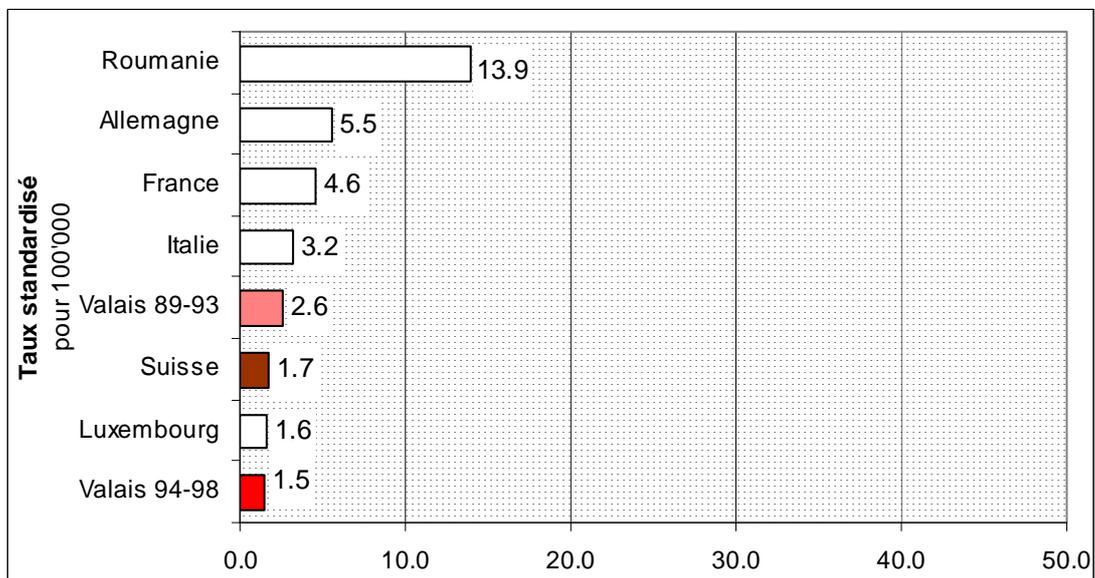
**Tableau 33 : Incidence et mortalité du cancer du col de l'utérus, Valais 1994-1998**

| COL DE L'UTERUS<br>(Code CIM-9 180)                             | Nouveaux cas<br>(Incidence) |             | Décès<br>(Mortalité) |             |
|---|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------|
|   | -                           | Femmes      | -                    | Femmes      |
| Nombre de cas (N)   | -                           | 42          | -                    | 11          |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | -                           | 1,74        | -                    | 0,96        |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | -                           | 6,10        | -                    | 1,60        |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | -                           | <b>5,73</b> | -                    | <b>1,45</b> |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | -                           | 4,58        | -                    | 1,06        |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | -                           | 97,6        | -                    | -           |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | -                           | 2,4         | -                    | -           |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                           | -           | -                    | 25,3        |
| Sex Ratio   | -                           | -           | -                    | -           |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | -                           | 0,45        | -                    | 0,14        |

**Figure 61 : Comparaison européenne de l'incidence du cancer du col de l'utérus (code CIM-9 180)**



**Figure 62 : Comparaison européenne de la mortalité du cancer du col de l'utérus (code CIM-9 180)**



**Tableau 34 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du col de l'utérus.**

| COL DE L'UTERUS<br>(Code CIM-9 180)   | Survie à 1 an<br>(%) |               | Survie à 5 ans<br>(%) |               |
|---|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
|   |                      | <i>Femmes</i> |                       | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | -                    | 86.8          | -                     | 68.4          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | -                    | 90.4          | -                     | 67.2          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina,<br>Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin<br>& Varèse) | -                    | 88.1          | -                     | 64            |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados,<br>de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)        | -                    | 87.7          | -                     | 64.1          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | -                    | 85.6          | -                     | 64.1          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude<br>EUROCARE-2)  | -                    | 83.8          | -                     | 61.8          |

En Valais, l'incidence de ce cancer a diminué entre 1989 et 1998 (-36 %, p non significatif) de même que la mortalité entre 1984 et 1998 (-37 %, p non significatif), en bonne partie grâce au dépistage par frottis de la muqueuse cervicale. Le taux de 71.7% des femmes déclarant avoir subi un contrôle cytologique est inférieur à la moyenne suisse (76.9 %) <sup>21</sup>. Il est intéressant de mentionner que 101 cancers in situ ont été enregistrés en Valais durant la période 1994-98, soit un taux standardisé de 13.3 cas pour 100.000, correspondant largement au double de celui des tumeurs diagnostiquées à un stade invasif, seules présentées dans ce rapport. Notons encore que la population exposée au risque ne diffère pas de la moyenne suisse : 16 % des femmes de plus de 20 ans déclarent avoir subi une hystérectomie, ce qui correspond au chiffre moyen en Suisse <sup>21</sup>. Le taux d'incidence en Valais est un peu plus bas que le taux moyen estimé en 1995 pour la Suisse <sup>2</sup> (tableau 33, fig.61, fig.62), par contre les taux de mortalité sont pratiquement les mêmes. La survie relative standardisée est de 68 % à 5 ans, chiffre tout à fait comparable aux données pour Bâle et Genève <sup>14</sup> (tableau 34).

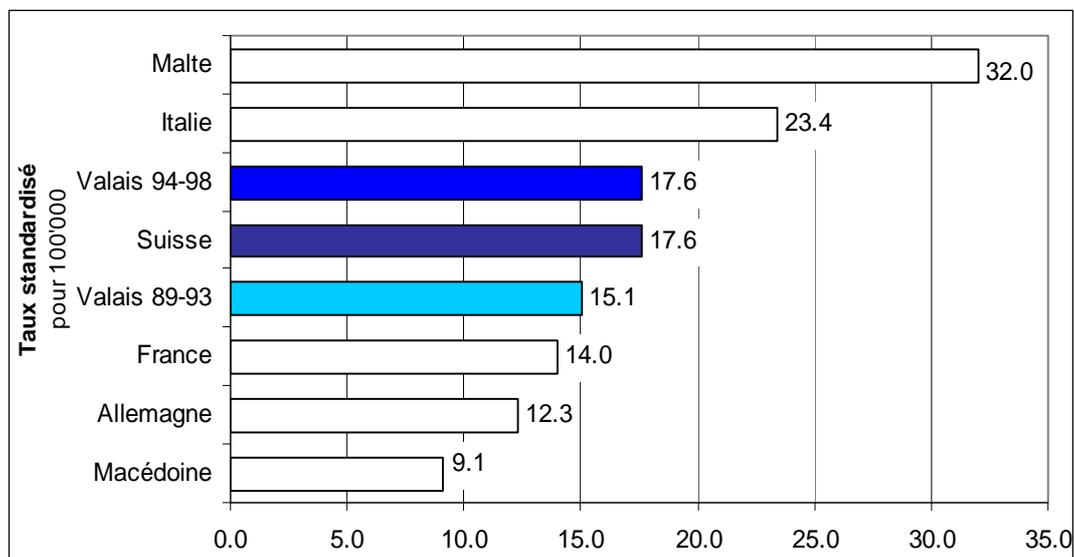
### 3.2.13 CORPS DE L'UTERUS

En Europe, le nombre de nouveaux cas de cancer du corps de l'utérus est approximativement le même que celui des cancers du col de l'utérus. La fréquence de l'incidence est plus élevée en Europe du Sud. Le risque pour une femme d'être atteinte de ce cancer augmente en cas d'exposition à des taux élevés d'œstrogènes sans association avec des progestatifs. Cette situation hormonale se rencontre en cas d'obésité, lors de certains traitements substitutifs de la ménopause ou lorsque la ménopause intervient tardivement. La proportion des cancers de l'endomètre dus à un excès de poids est estimée à 39 % en Europe<sup>25</sup>. La survie relative en Europe est bonne, le pourcentage à 5 ans est d'environ 73 %<sup>14</sup>.

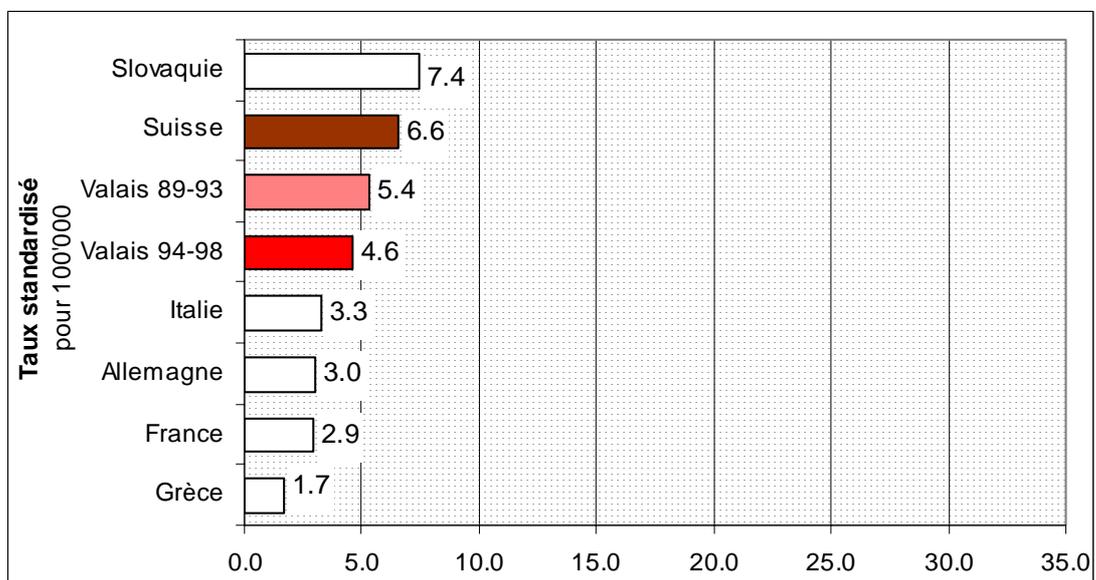
**Tableau 35 : Incidence et mortalité du cancer du corps de l'utérus, Valais 1994-1998**

| CORPS DE L'UTERUS<br>(Code CIM-9 182)                           | Nouveaux cas<br>(Incidence) |              | Décès<br>(Mortalité) |             |
|---|-----------------------------|--------------|----------------------|-------------|
|   | -                           | Femmes       | -                    | Femmes      |
| Nombre de cas (N)   | -                           | 134          | -                    | 43          |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | -                           | 5,55         | -                    | 3,76        |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | -                           | 19,45        | -                    | 6,24        |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | -                           | <b>17,61</b> | -                    | <b>4,57</b> |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | -                           | 12,21        | -                    | 2,81        |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | -                           | 98,5         | -                    | -           |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | -                           | 0,7          | -                    | -           |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                           | -            | -                    | 26,0        |
| Sex Ratio   | -                           | -            | -                    | -           |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | -                           | 1,46         | -                    | 0,27        |

**Figure 63 : Comparaison européenne de l'incidence du cancer du corps de l'utérus (code CIM-9 182)**



**Figure 64 : Comparaison européenne de la mortalité du cancer du corps de l'utérus (code CIM-9 182)**



**Tableau 36 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du corps de l'utérus.**

| <b>CORPS DE L'UTERUS</b><br><b>(Code CIM-9 182)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  |                                    | <i>Femmes</i> |                                     | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | -                                  | 90.6          | -                                   | 72.2          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | -                                  | 88.6          | -                                   | 76.6          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | -                                  | 88.6          | -                                   | 72.9          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | -                                  | 90.9          | -                                   | 74.7          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | -                                  | 87            | -                                   | 73            |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EURO-CARE-2)</i>  | -                                  | 87.6          | -                                   | 73.2          |

Entre 1989 et 1998, nous observons une augmentation d'environ +20 % (p non significatif) des nouveaux cas de cancer du corps de l'utérus en Valais dont le taux rejoint celui de la moyenne suisse selon l'estimation de 1995 <sup>2</sup> (tableau 35, fig.63, fig.64). La mortalité augmente discrètement (+3 %, p non significatif) entre 1984 et 1998, mais elle est inférieure à la moyenne estimée en Suisse. Selon l' « Enquête suisse de la santé 1997 » <sup>21</sup> les femmes valaisannes âgées de 50 à 64 ans reçoivent moins de traitements hormonaux de substitution que la population correspondante à l'échelon national. Le cancer du corps de l'utérus (carcinome de l'endomètre dans la grande majorité des cas) représente un peu plus de 5.5 % de l'ensemble des nouveaux cas de tumeurs chez la femme en Valais et occupe la quatrième rang par ordre de fréquence. Le ratio mortalité / incidence est assez favorable, tout comme la survie relative standardisée dont le pourcentage atteint 72.2 % à 5 ans (tableau 36).

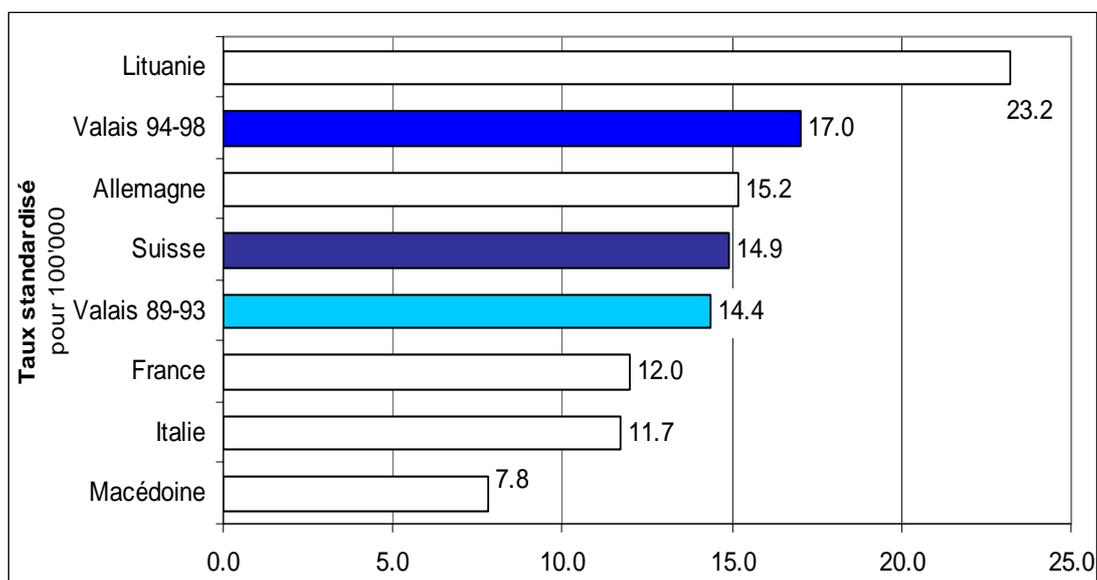
### 3.2.14 OVAIRE

Comparé à d'autres cancers gynécologiques, le cancer de l'ovaire a un pronostic médiocre en Europe, la survie relative à 5 ans après le diagnostic est évaluée à 33 %<sup>14</sup>. En Europe environ 58'000 nouveaux cas et 38'000 décès étaient notifiés en 1995<sup>2</sup>, ce qui place cette tumeur au 5<sup>ème</sup> rang de la mortalité attribuée au cancer chez la femme. Les taux d'incidence sont en dessus de la moyenne dans les pays du Nord de l'Europe, à l'inverse de certains pays du Sud et de l'Est de l'Europe où l'incidence est plus basse. Plusieurs facteurs de risque ont été étudiés en particulier l'influence de la vie reproductive et des hormones. Si la contraception hormonale et l'hystérectomie se sont révélées relativement protectrices, la nulliparité et l'infertilité réfractaire peuvent accroître le risque de développer un cancer de l'ovaire. Un petit nombre de cas peuvent être associés à des mutations au niveau des gènes de suppression tumorale *BRCA1* et *BRCA2* qui ont surtout été étudiés dans le cancer du sein.

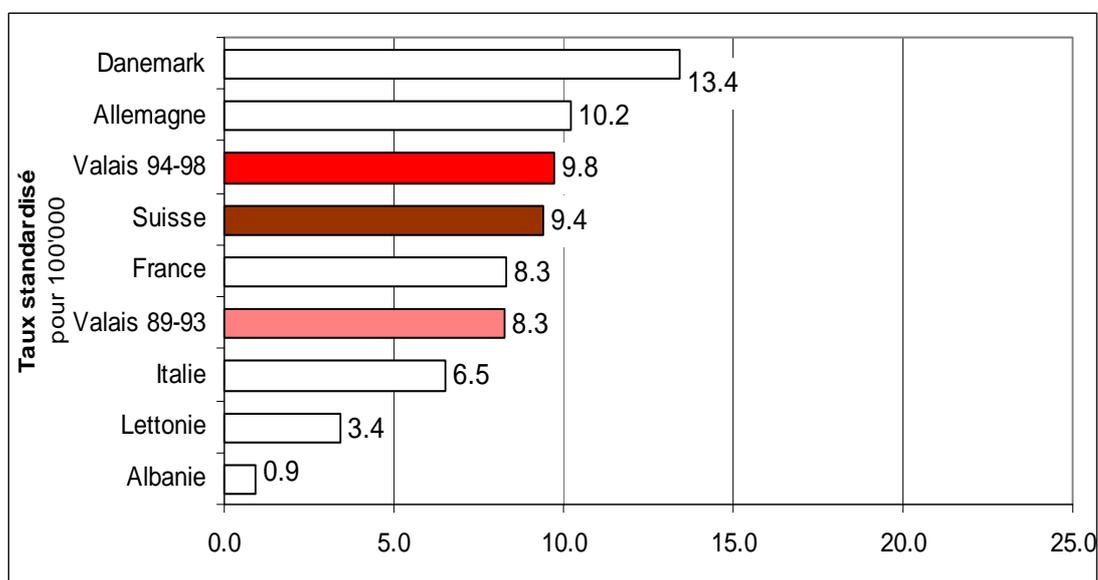
**Tableau 37 : Incidence et mortalité du cancer de l'ovaire, Valais 1994-1998**

| <b>OVAIRE</b><br><b>(Code CIM-9 183)</b>                     | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | -   | <b>Femmes</b> | -                                  | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | -   | 125           | -                                  | 77            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | -   | 5,18          | -                                  | 6,74          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | -   | 18,14         | -                                  | 11,18         |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | -   | <b>17,03</b>  | -                                  | <b>9,75</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | -   | 12,36         | -                                  | 6,73          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | -   | 96,8          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | -   | 0             | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | -                                  | 57,3          |
| Sex Ratio  | -   | -             | -                                  | -             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | -   | 1,45          | -                                  | 0,76          |

**Figure 65 : Comparaison européenne de l'incidence du cancer de l'ovaire (code CIM-9 183)**



**Figure 66 : Comparaison européenne de la mortalité du cancer de l'ovaire (code CIM-9 183)**



**Tableau 38 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de l'ovaire.**

| <b>OVAIRE</b><br><b>(Code CIM-9 183)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  |                                    | <i>Femmes</i> |                                     | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | -                                  | 74.4          | -                                   | 44.5          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | -                                  | 70.1          | -                                   | 40.1          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | -                                  | 63.2          | -                                   | 31.2          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | -                                  | 73.5          | -                                   | 37            |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | -                                  | 59.8          | -                                   | 33            |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCORE-2)</i>   | -                                  | 62.1          | -                                   | 32.9          |

Les taux valaisans du cancer de l'ovaire sont en augmentation aussi bien concernant l'incidence (+26 %, p non significatif) que la mortalité (+4 %, p non significatif). Ils se situent un peu en dessus de la moyenne estimée en 1995 pour la Suisse<sup>2</sup> (tableau 37, fig.65, fig.66). Il s'agit de la quatrième cause de mortalité (6,7%) par cancer chez la femme après le sein, le gros intestin et le poumon. Le ratio mortalité / incidence de 57,3% est assez médiocre, tout comme la survie relative standardisée de 44.5% à 5 ans. Ce dernier chiffre est cependant légèrement supérieur au résultat de l'étude EUROCORE-2 concernant Bâle et Genève<sup>14</sup> (tableau 38).

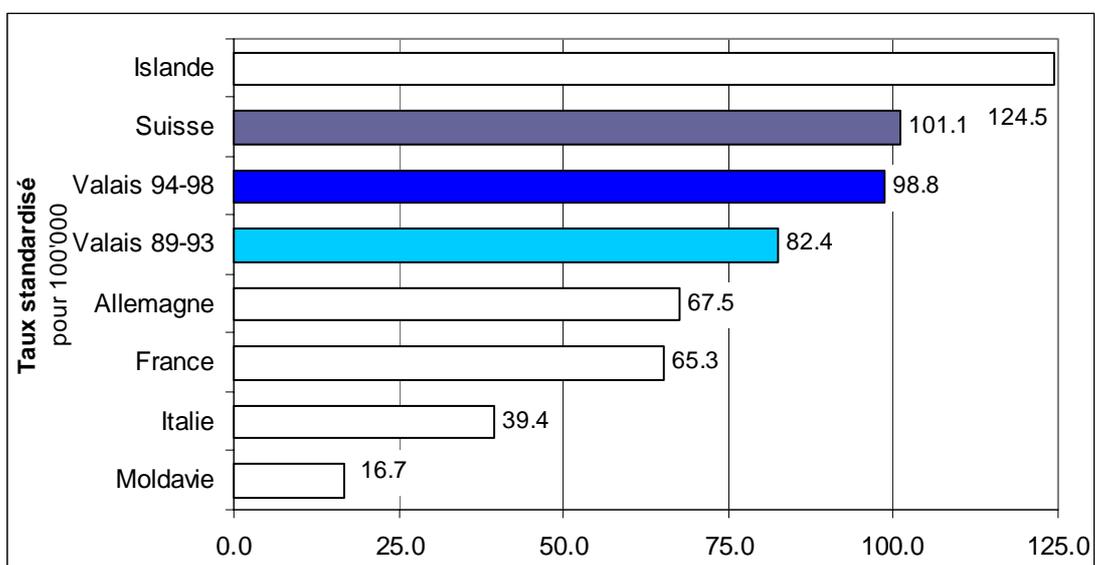
### 3.2.15 PROSTATE

En 1995, le cancer de la prostate occupait avec 156'000 nouveaux cas le troisième rang de fréquence des cancers masculins en Europe<sup>2</sup>, après les tumeurs pulmonaires et les tumeurs colorectales. Les taux ont été revus à la hausse grâce au diagnostic plus fréquent de cancers latents découverts lors de prostatectomie trans-urétrale (TURP) ou lors du dosage de l'antigène spécifique de la prostate (PSA). Ainsi les variations géographiques reflètent davantage les pratiques médicales locales plutôt que des modifications d'exposition aux facteurs de risque. Les taux d'incidence sont très élevés dans plusieurs pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe, particulièrement en Suisse et dans les pays nordiques à l'exception du Danemark, par contre ils sont considérablement plus bas dans la plupart des pays de l'Est et du Sud de l'Europe où la TURP et le dosage du PSA ne sont pas des procédures bien établies. La variabilité des taux de mortalité est moins ample, l'Europe de l'Ouest et du Nord restant cependant en tête. L'étiologie du cancer de la prostate n'est pas claire, toutefois quelques études suggèrent un lien avec certaines habitudes alimentaires, soit une consommation importante de viande et de produits laitiers. D'autres études mettent l'accent sur des facteurs génétiques tels le polymorphisme des gènes contrôlant le métabolisme androgénique.

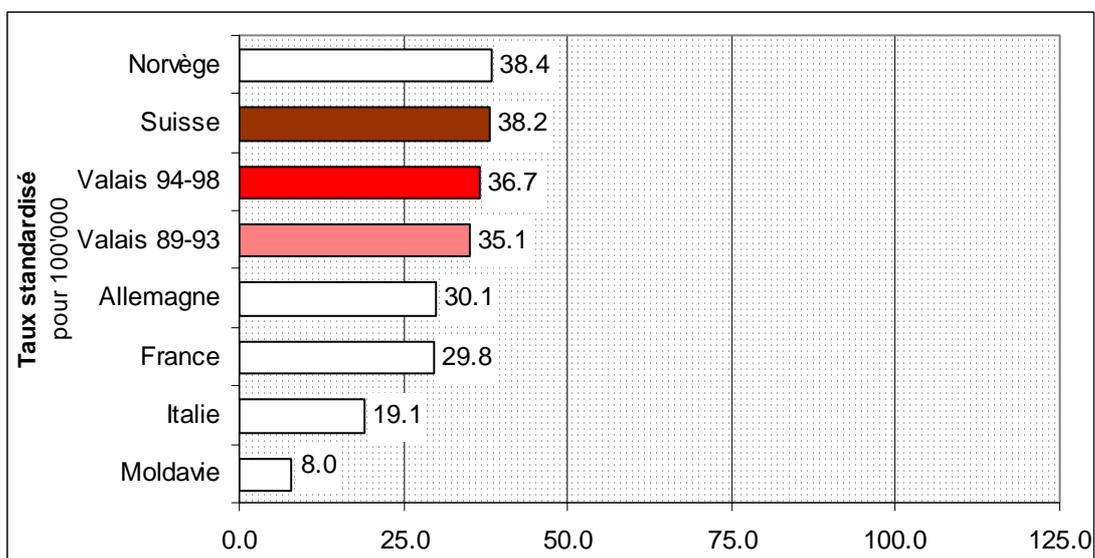
**Tableau 39 : Incidence et mortalité du cancer de la prostate, Valais 1994-1998**

| <b>PROSTATE<br/>(Code CIM-9 185)</b>                         | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |   | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |   |
|--|-------------------------------------|---|------------------------------|---|
|  | <i>Hommes</i>                       | - | <i>Hommes</i>                | - |
| Nombre de cas (N)  | 660                                 | - | 246                          | - |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 21,88                               | - | 15,11                        | - |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 98,76                               | - | 36,81                        | - |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>98,79</b>                        | - | <b>36,71</b>                 | - |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 63,67                               | - | 20,86                        | - |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 89,2                                | - | -                            | - |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0,6                                 | - | -                            | - |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -                                   | - | 37,2                         | - |
| Sex Ratio  | -                                   | - | -                            | - |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 8,08                                | - | 1,71                         | - |

**Figure 67 : Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la prostate (code CIM-9 185)**



**Figure 68 : Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la prostate (code CIM-9 185)**



**Tableau 40 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de la prostate.**

| <b>PROSTATE</b><br><b>(Code CIM-9 185)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |   | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |   |
|--|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
|  | <i>Hommes</i>                      |   | <i>Hommes</i>                       |   |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 93.5                               | - | 68.2                                | - |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 92.5                               | - | 71.4                                | - |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 81.6                               | - | 47.4                                | - |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)</i>                          | 88                                 | - | 61.7                                | - |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 88.7                               | - | 67.6                                | - |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)</i>  | 84.5                               | - | 55.7                                | - |

Le cancer de la prostate est la tumeur la plus fréquemment diagnostiquée chez l'homme en Valais et en Suisse (tableau 40, fig.67, fig.68). Un homme sur 12 en est atteint avant l'âge de 75 ans (risque cumulé). Il s'agit d'une tumeur touchant surtout les hommes âgés. Plus d'un tiers des cas sont encore diagnostiqués au delà de 75 ans. L'augmentation des nouveaux cas entre 1989 et 1998 est importante (+ 19 %,  $p < 0.004$ ) et statistiquement significative, alors que la fréquence des décès reste stable (+1 %,  $p$  non significatif) entre 1984 et 1998. Les taux d'incidence et de mortalité sont assez voisins de la moyenne suisse, témoignant d'une médicalisation dense de la population cible, surtout depuis l'introduction du PSA dans les années 90. Ce dépistage encore controversé permet d'augmenter le nombre de diagnostics posés, mais il a un prix important. Il s'agit encore d'évaluer rigoureusement quelles améliorations en termes de santé et de qualité de vie sont apportées aux différents groupes d'âge de patients<sup>17</sup>. La survie relative standardisée du cancer de la prostate est de 68.2 % à 5 ans (tableau 40).

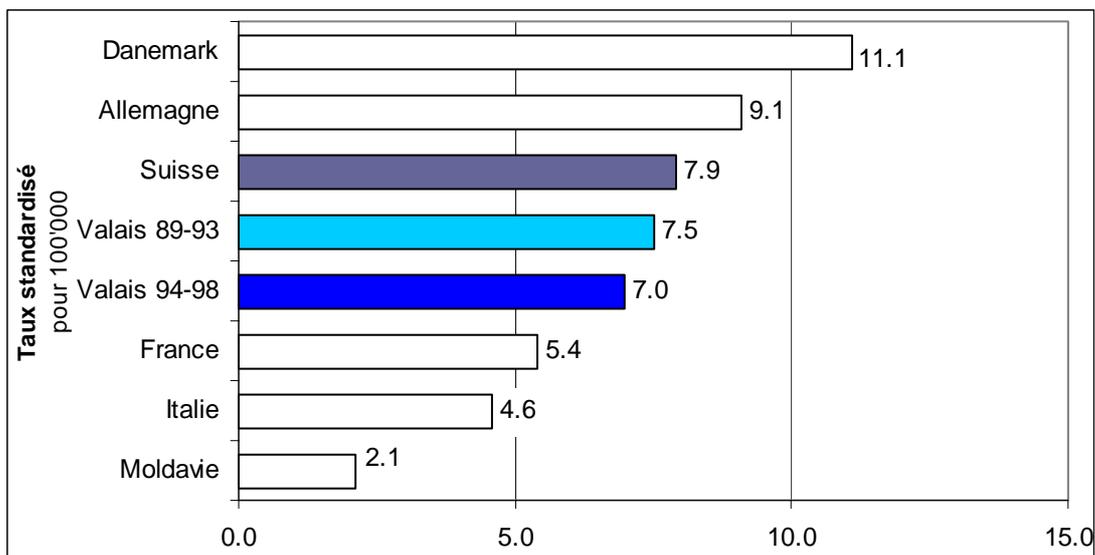
### 3.2.16 TESTICULE

Ce cancer est relativement rare en Europe. L'incidence est estimée à environ 20'000 nouveaux cas en 1995<sup>2</sup>. C'est le cancer le plus fréquent chez l'homme jeune dans le groupe d'âge entre 20 et 34 ans. Les taux les plus élevés sont observés en Europe du Nord et de l'Ouest, à l'inverse de certaines régions du Sud et de l'Est de l'Europe où l'incidence est relativement basse. Le peu de décès enregistrés pour ce cancer (environ 2'000) reflète le très bon pronostic de la maladie, d'autant plus si elle est traitée à un stade précoce. La survie relative à 5 ans est en moyenne d'environ 90 %<sup>14</sup>. Cependant le rapport du taux de mortalité au taux d'incidence est 2 à 3 fois plus élevé en Europe de l'Est qu'ailleurs, mettant en évidence le niveau de ressources nécessaires pour obtenir un excellent taux de survie. Il n'existe que peu de liens entre facteurs de risque connus et cancer du testicule, bien que l'on prête un rôle à des facteurs génétiques et hormonaux. Certaines pathologies telle la cryptorchidie sont connues pour favoriser cette tumeur, mais elles n'expliquent qu'un faible pourcentage des cas.

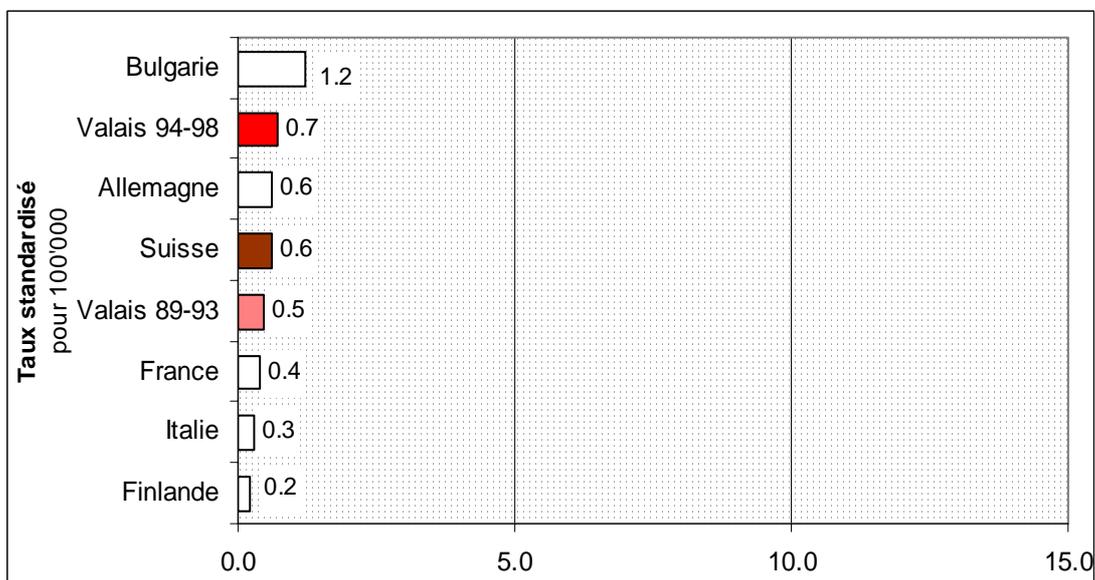
**Tableau 41 : Incidence et mortalité du cancer du testicule, Valais 1994-1998**

| <b>TESTICULE</b><br><b>(Code CIM-9 186)</b>                  | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |   | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |   |
|--|---|---|------------------------------------|---|
|  | <i>Hommes</i>                             | - | <i>Hommes</i>                      | - |
| Nombre de cas (N)  | 52  | - | 5                                  | - |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 1,72                                      | - | 0,31                               | - |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 7,78                                      | - | 0,75                               | - |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>6,97</b>                               | - | <b>0,72</b>                        | - |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 6,49                                      | - | 0,72                               | - |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 100                                       | - | -                                  | - |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0   | - | -                                  | - |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | - | 10,3                               | - |
| Sex Ratio  | -   | - | -                                  | - |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 0,49                                      | - | 0,06                               | - |

**Figure 69 : Comparaison européenne de l'incidence du cancer du testicule (code CIM-9 186)**



**Figure 70 : Comparaison européenne de la mortalité du cancer du testicule (code CIM-9 186)**



**Tableau 42 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du testicule.**

| <b>TESTICULE</b><br><b>(Code CIM-9 186)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |   | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |   |
|--|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
|  | <i>Hommes</i>                      |   | <i>Hommes</i>                       |   |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | n.c.                               | - | n.c.                                | - |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 95.6                               | - | n.c.                                | - |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 96                                 | - | 91.1                                | - |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)</i>                          | n.c.                               | - | n.c.                                | - |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 97.2                               | - | 92.7                                | - |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)</i>   | 95.3                               | - | 89.5                                | - |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Le taux d'incidence du cancer du testicule en Valais est un peu inférieur à la moyenne estimée pour la Suisse<sup>2</sup> (tableau 41, fig.69, fig.70). La mortalité est minime grâce à un excellent pronostic: le ratio mortalité / incidence de 10,3% est très favorable. Les taux ont tendance à baisser aussi bien pour l'incidence (-9%, p non significatif) entre 1989-93 et 1994-98 que pour la mortalité (-20%, p non significatif) entre 1984 et 1998. Ce dernier chiffre, bien qu'il n'atteigne pas le seuil de signification, reflète vraisemblablement les progrès de la thérapeutique. La survie relative à 5 ans est de 99.2% (voir Annexes, tableau 5), une standardisation n'étant pas réalisable faute d'effectifs suffisants (tableau 42).

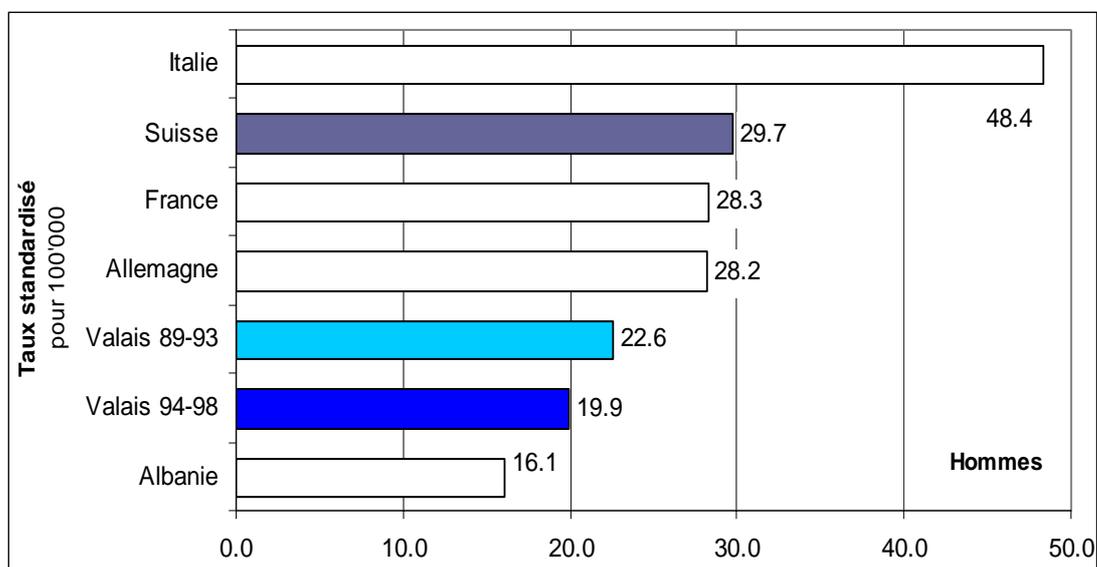
### 3.2.17 VESSIE

En Europe, le cancer de la vessie occupe la cinquième place des tumeurs malignes en terme d'incidence et la sixième en terme de mortalité. Les estimations pour 1995 sont de 127'000 nouveaux cas et 46'000 décès<sup>2</sup> en Europe. Le risque d'être atteint d'un cancer de la vessie chez l'homme est élevé dans plusieurs pays méditerranéens, particulièrement en Italie et en Espagne. Les femmes sont moins touchées par la maladie que les hommes, le *sex ratio* H/F est de 5. Le tabagisme constitue le principal facteur de risque. Dans l'Union Européenne, 43 % des cancers de la vessie sont attribuables au tabac chez les hommes et 16 % chez les femmes. Des expositions professionnelles<sup>26</sup> à de nombreux agents cancérigènes (amines aromatiques, anti-oxydants) dans les industries des colorants, du caoutchouc, du cuir, de l'aluminium, etc. sont également en cause. Le pronostic est bon quand la maladie est diagnostiquée suffisamment tôt. En Europe, le taux moyen de survie relative est assez favorable avec 60% de survivants à 5 ans<sup>14</sup>.

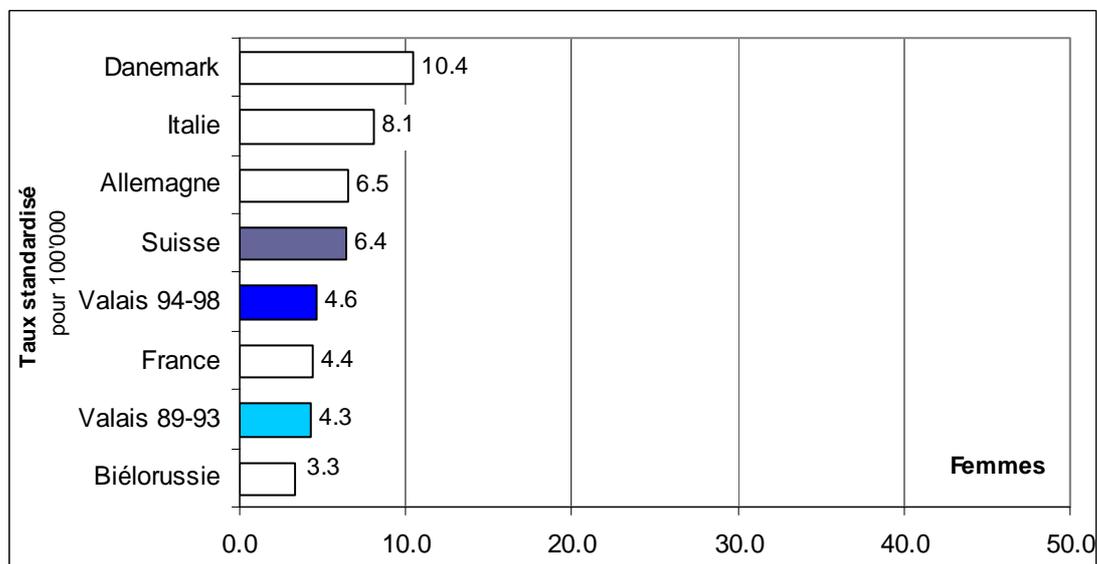
**Tableau 43 : Incidence et mortalité du cancer de la vessie, Valais 1994-1998**

| <b>VESSIE</b><br><b>(Code CIM-9 188)</b>                     | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|--|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                             | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 132                                       | 40            | 54                                 | 19            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 4,38                                      | 1,66          | 3,32                               | 1,66          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 19,75                                     | 5,81          | 8,08                               | 2,76          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>19,93</b>                              | <b>4,61</b>   | <b>8,11</b>                        | <b>2,01</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 13,06                                     | 3,04          | 4,97                               | 1,27          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 98,5                                      | 95            | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0,8                                       | 2,5           | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -   | -             | 40,7                               | 43,6          |
| Sex Ratio  | 4,32                                      | 1             | 4,03                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 1,71                                      | 0,37          | 0,54                               | 0,11          |

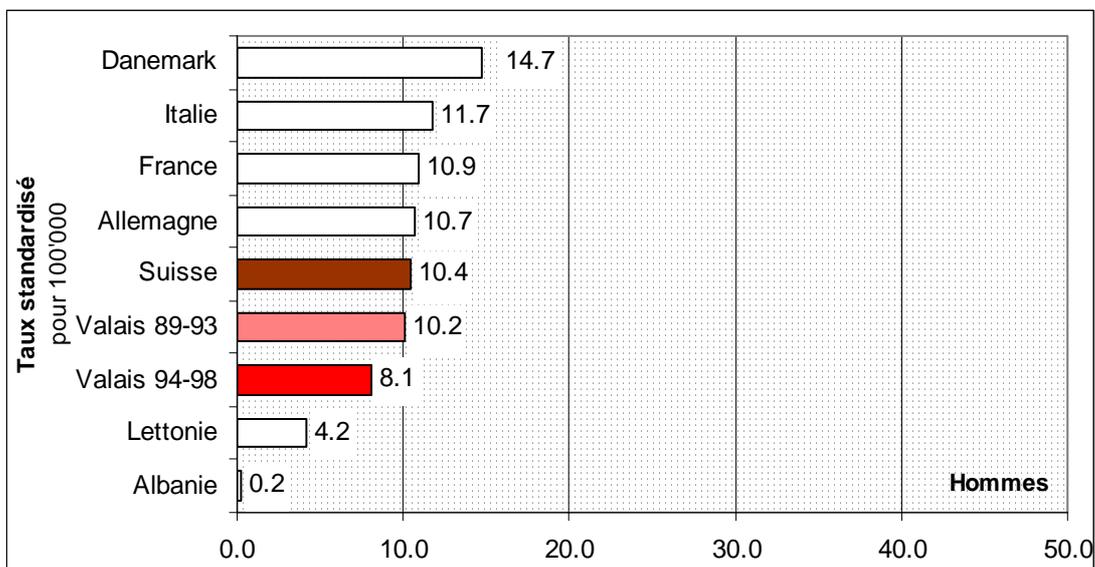
**Figure 71 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la vessie (code CIM-9 188) chez l'homme.



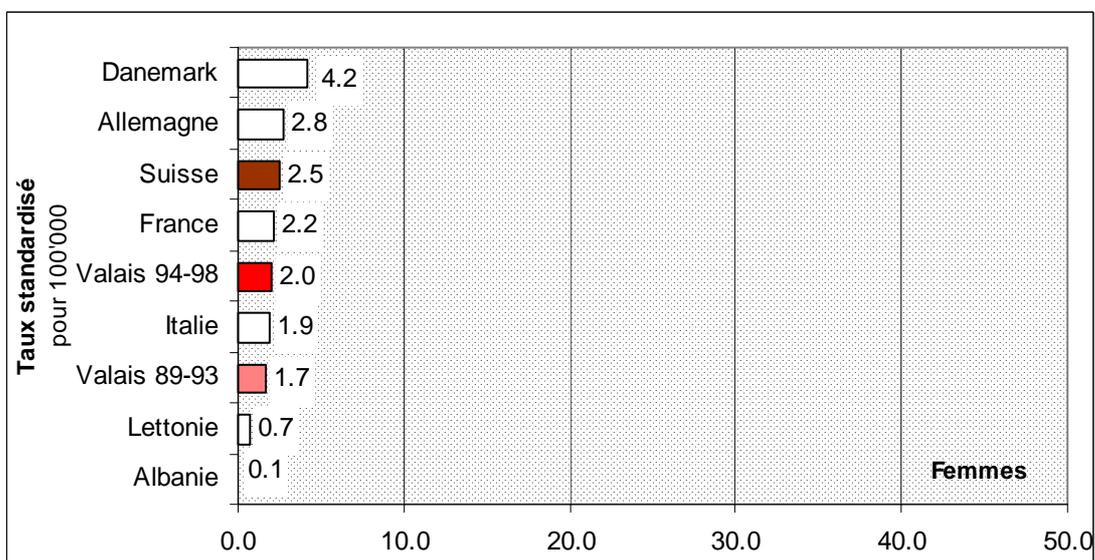
**Figure 72 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la vessie (code CIM-9 188) chez la femme.



**Figure 73 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la vessie (code CIM-9 188) chez l'homme.



**Figure 74 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la vessie (code CIM-9 188) chez la femme.



**Tableau 44 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de la vessie.**

| <b>VESSIE</b><br>(Code CIM-9 188)   | <b>Survie à 1 an</b><br>(%) |               | <b>Survie à 5 ans</b><br>(%) |               |
|---|-----------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>               | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 88.4                        | 69.1          | 73.9                         | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 80.1                        | 67.1          | 55.1                         | 43.7          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 84.5                        | 80            | 65.1                         | 63.7          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                      | 82.2                        | 76.7          | 59.2                         | 54.5          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 86.2                        | 75.8          | 74.8                         | 62.6          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)   | 82.6                        | 75.4          | 65.2                         | 59.7          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

En Valais, l'incidence du cancer de la vessie diminue chez les hommes (-11 %, p non significatif) entre 1989 et 1998 et la mortalité (-27 %, p < 0.01) entre 1984 et 1998. Chez les femmes nous observons une augmentation de l'incidence (+11 %, p non significatif) alors que l'on enregistre une diminution des décès (-21 %, p non significatif). L'augmentation du tabagisme féminin explique en partie l'accroissement de l'incidence du cancer de la vessie. Le *sex ratio* est d'un peu plus de 4 hommes pour 1 femme. Les taux valaisans sont inférieurs à ceux estimés au niveau suisse pour les deux sexes en 1995 <sup>2</sup> (tableau 43, fig.71, fig.72, fig.73, fig.74).

Le pourcentage de survie relative standardisée est de 73.9 % à 5 ans chez les hommes (tableau 44), valeur élevée comparativement aux résultats de l'étude EUROCARE-2 <sup>14</sup>. Les résultats non standardisés à 5 ans sont de 76.4 % pour le sexe masculin et de 55.6% pour le sexe féminin. Les comparaisons des résultats pour le cancer de la vessie doivent toujours être interprétées avec prudence, car les pratiques d'enregistrement de cette tumeur ne sont pas toujours similaires entre pays ou régions. Certains registres comptabilisent aussi les tumeurs papillaires ne dépassant pas l'épithélium (analogue à une tumeur in situ), alors que d'autres comme le Registre valaisan ne tiennent compte que des tumeurs présentant une infiltration des tissus environnants. Cela se traduit entre autre par une assez grande variation du ratio mortalité / incidence (16,7 % en Italie, 37,9 % au Danemark, p. ex.).

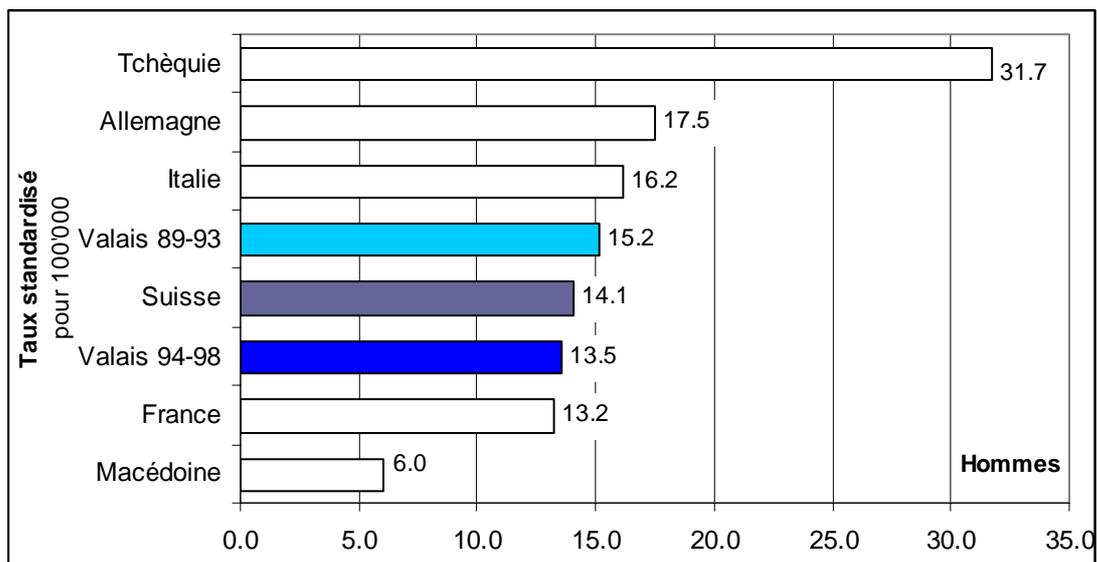
### 3.2.18 REIN

En Europe, 76'000 nouveaux cas annuels de tumeurs du rein<sup>2</sup> sont diagnostiqués dont les 4/5èmes sont des carcinomes à cellules rénales, le reste des cas affectant le système pyélo-caliciel et l'urètre. Les taux d'incidence chez les hommes sont presque deux fois plus élevés que ceux constatés chez les femmes. La variation des taux d'incidence entre pays européens compte parmi les plus faibles de tous les cancers étudiés. Cependant l'incidence est plus élevée en Europe du Nord et en Tchéquie. Le pourcentage de survivants 5 ans après le diagnostic s'élève à 50 %<sup>14</sup>. Peu de choses sont connues sur les facteurs de risque mis à part le tabagisme lié essentiellement aux cancers du bassinet et de l'urètre. En Europe, la cigarette est responsable d'environ 45 % des cancers du rein chez l'homme et 5 % chez la femme. L'obésité est un autre facteur de risque, qui est mis en cause pour environ 25 % des carcinomes à cellules rénales<sup>25</sup>.

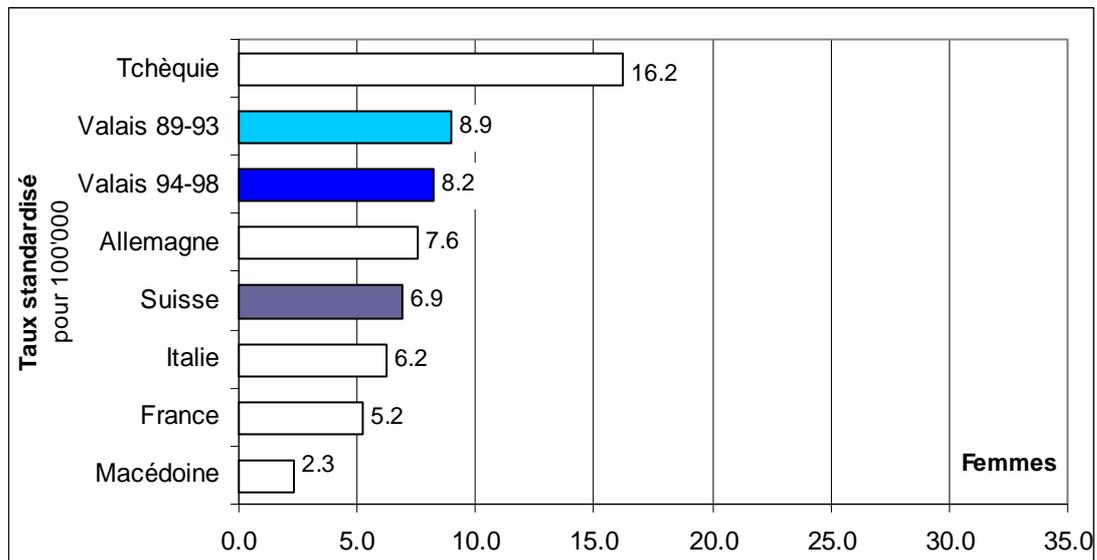
**Tableau 45 : Incidence et mortalité du cancer du rein, Valais 1994-1998**

| <b>REIN<br/>(Code CIM-9 189)</b>                                | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 87                                  | 65            | 37                           | 25            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 2,88                                | 2,69          | 2,27                         | 2,19          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 13,02                               | 9,44          | 5,54                         | 3,63          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>13,53</b>                        | <b>8,20</b>   | <b>5,89</b>                  | <b>2,86</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 9,58                                | 5,96          | 3,79                         | 1,95          |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 92                                  | 93,8          | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0                                   | 0             | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                                   | -             | 43,5                         | 34,9          |
| Sex Ratio   | 1,65                                | 1             | 2,06                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 1,20                                | 0,73          | 0,43                         | 0,22          |

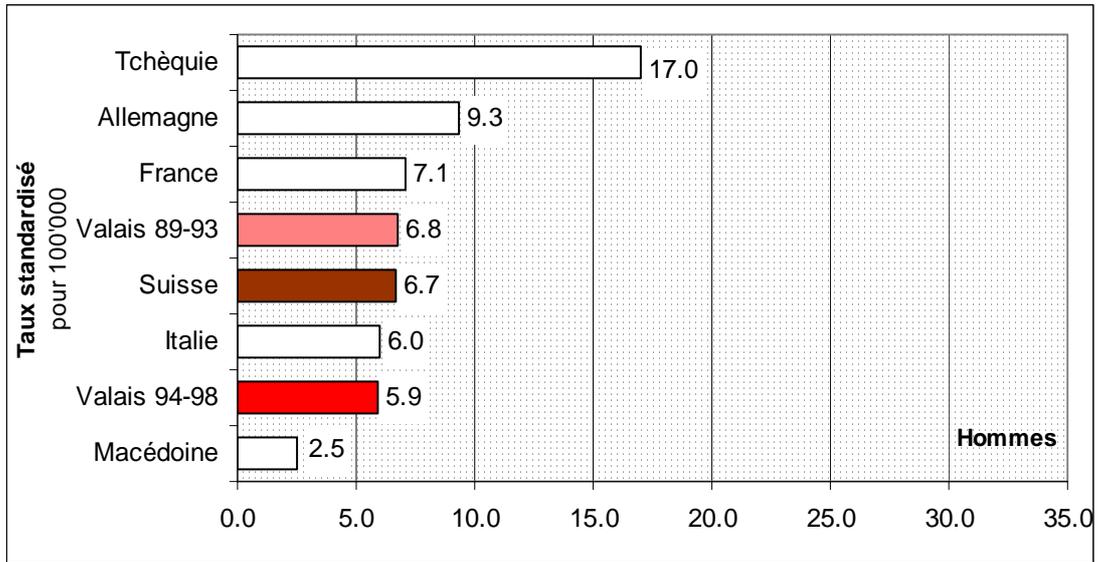
**Figure 75 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du rein (code CIM-9 189) chez l'homme.



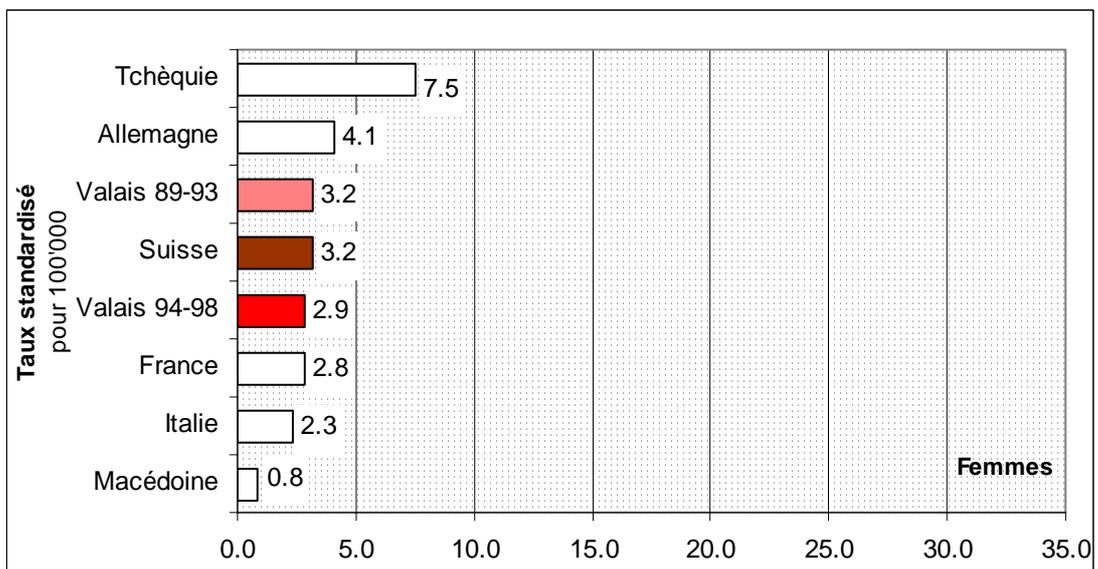
**Figure 76 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du rein (code CIM-9 189) chez la femme.



**Figure 77 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du rein (code CIM-9 189) chez l'homme.



**Figure 78 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du rein (code CIM-9 189) chez la femme.



**Tableau 46 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du rein.**

| <b>REIN</b><br><b>(Code CIM-9 189)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 76.7                               | 77.2          | 63.4                                | 59.6          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 69.9                               | 68.8          | 52.7                                | 45.3          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 71.4                               | 71.7          | 52                                  | 54.6          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)</i>                          | 73.6                               | 71.9          | 57.4                                | 56.3          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 69.1                               | 74.4          | 47.3                                | 54.6          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCORE-2)</i>   | 66.9                               | 67.4          | 47.7                                | 49.3          |

En Valais, les taux d'incidence du cancer du rein ont légèrement diminué entre 1989 et 1998 chez les hommes (-11 %, p non significatif) et chez les femmes (-8 %, p non significatif). Nous observons la même tendance pour la mortalité entre 1984 et 1998 avec des valeurs de -12 % et de -14 % respectivement, (valeurs p non significatives). Les taux sont assez proches de la moyenne suisse, sauf la fréquence des nouveaux cas chez les femmes, déjà plus élevée lors de la précédente période<sup>1</sup> (tableau 45, fig.75, fig.76, fig.77, fig.78).

La survie relative standardisée à 5 ans s'élève à 63.4 % pour le sexe masculin et à 59.6 % pour le sexe féminin, valeurs relativement élevées en comparaison des chiffres publiés dans l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup> (tableau 46).

### 3.2.19 SYSTEME NERVEUX CENTRAL

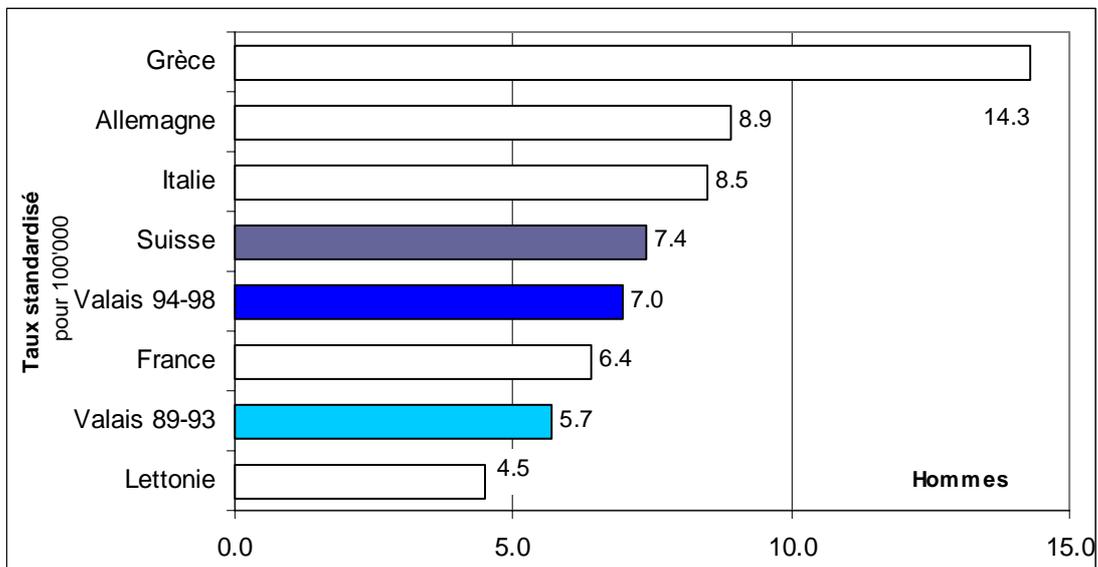
En 1995 on comptait moins de 50'000 cas de cancer du cerveau et du système nerveux central en Europe<sup>2</sup>. Il n'existe pas de répartition géographique particulière, les taux d'incidence et de mortalité compris entre 4 et 10 pour 100'000 habitants dans la majorité des pays ne varient pas beaucoup d'une région européenne à l'autre. Cependant, certaines valeurs ne sont estimées que sur la base des certificats de mortalité. Or, ces informations peuvent contenir des biais. Il est parfois difficile de faire la différence entre une tumeur primaire ou une métastase issue d'une autre localisation primaire. Ce type de biais existe aussi pour d'autres organes d'accès plus difficile, tels le pancréas, le foie ou le poumon.

Seuls quelques facteurs de risque des tumeurs du névraxe sont actuellement connus. Il est vraisemblable que, dans ce groupe hétérogène de cancers, les facteurs étiologiques varient passablement en fonction du type histo- pathologique.

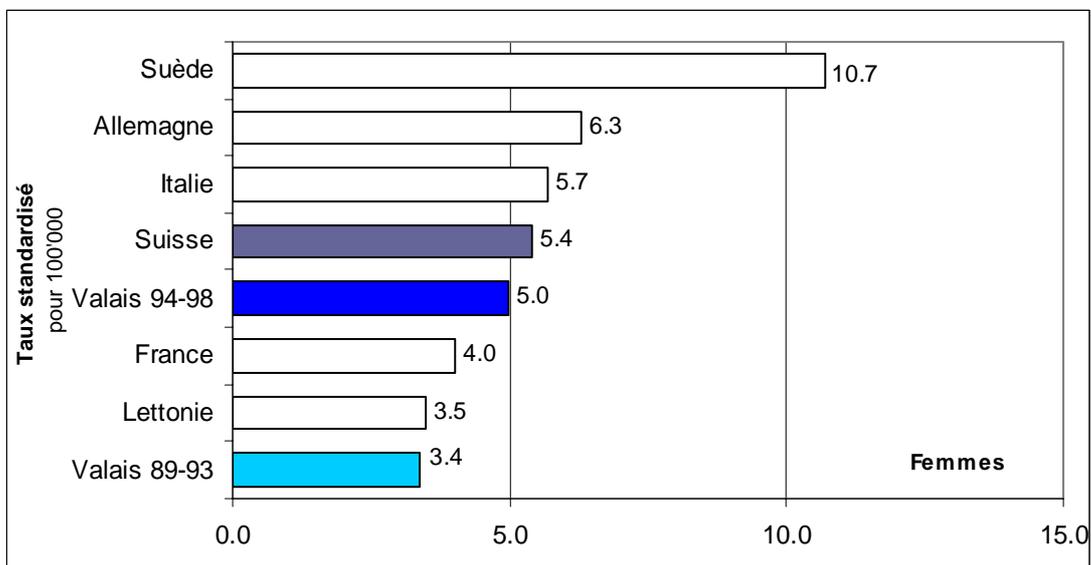
**Tableau 47 : Incidence et mortalité du cancer du système nerveux central, Valais 1994-1998**

| SYSTEME NERVEUX CENTRAL<br>(Codes CIM-9 191-192)                | Nouveaux cas<br>(Incidence) |             | Décès<br>(Mortalité) |             |
|---|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------|
|   | Hommes                      | Femmes      | Hommes               | Femmes      |
| Nombre de cas (N)   | 45                          | 37          | 36                   | 31          |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 1,49                        | 1,53        | 2,21                 | 2,71        |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 6,73                        | 5,37        | 5,39                 | 4,50        |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>6,97</b>                 | <b>4,99</b> | <b>5,58</b>          | <b>4,06</b> |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 6,12                        | 4,14        | 4,36                 | 3,11        |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 86,7                        | 75,7        | -                    | -           |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0                           | 8,1         | -                    | -           |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                           | -           | 80,1                 | 81,4        |
| Sex Ratio   | 1,40                        | 1           | 1,37                 | 1           |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 0,61                        | 0,43        | 0,56                 | 0,42        |

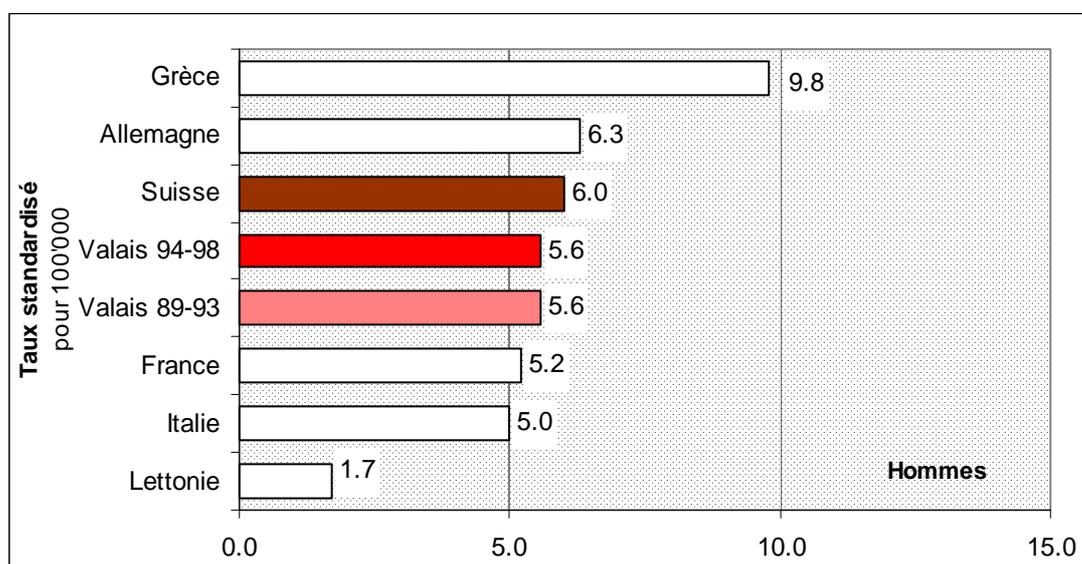
**Figure 79 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du système nerveux central (codes CIM-9 191-192) chez l'homme.



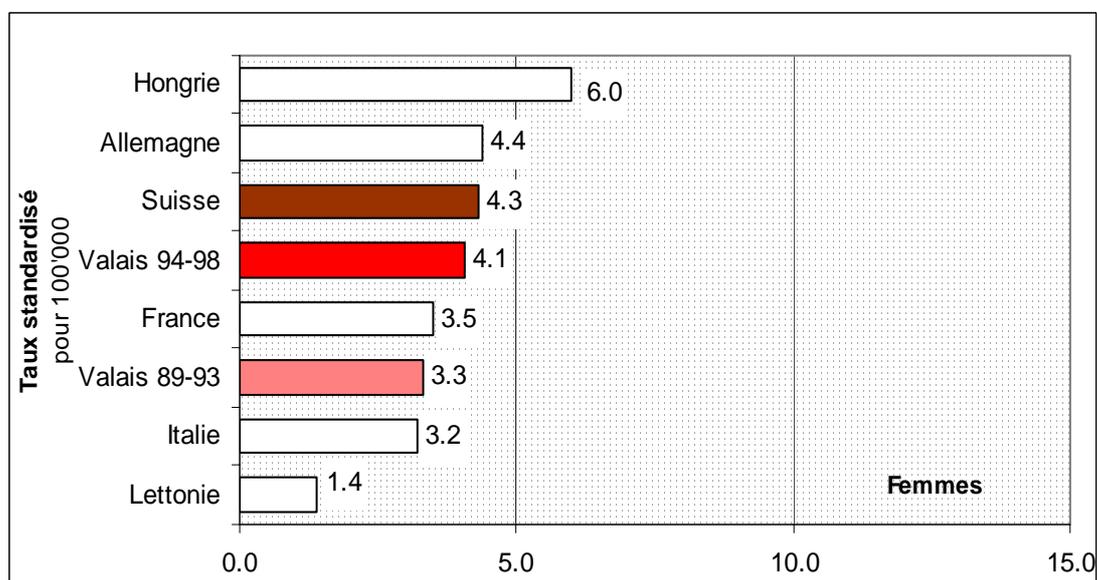
**Figure 80 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer du système nerveux central (codes CIM-9 191-192) chez la femme.



**Figure 81 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du système nerveux central (codes CIM-9 191-192) chez l'homme.



**Figure 82 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer du système nerveux central (codes CIM-9 191-192) chez la femme.



**Tableau 48 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer du cerveau.**

| <b>CERVEAU</b><br><b>(Code CIM-9 191)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 36.0                               | 34.3          | n.c.                                | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 43.8                               | 41            | 18.6                                | 16.6          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 38.5                               | 41.4          | 17.5                                | 20.6          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                      | 46.9                               | 44            | n.c.                                | 18.5          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 42.2                               | 38.1          | 19.5                                | 25.9          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EURO CARE-2)  | 38.2                               | 37.9          | 16.7                                | 19.9          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Nous observons en Valais une augmentation des nouveaux cas de cancer du cerveau autant chez les hommes (+17 %, p non significatif) que chez les femmes (+52 %, p non significatif) entre 1989 et 1998. De même la fréquence des décès augmente, dans une moindre mesure, dans les deux sexes : +11 % et + 23 % respectivement (valeurs p non significatives) entre 1984 et 1998. Il est intéressant de noter que le pourcentage de vérification histologique s'est nettement amélioré, principalement chez les hommes, puisque entre 1989 et 1993, seulement 57,1 % des tumeurs faisaient l'objet d'une vérification histologique, alors qu'entre 1994 et 1998 le pourcentage des tumeurs biopsiées s'élève à 86,7 %. Chez les femmes, la variation est beaucoup plus faible, les valeurs étant respectivement de 72,7 % initialement (1989-1993) et de 75,7 % récemment (1994-1998). Il en résulte une amélioration de la qualité des diagnostics et donc un meilleur enregistrement des cas. Les chiffres de la précédente période 1989-93 ont probablement été légèrement sous-estimés. Le pronostic reste assez sombre : le ratio mortalité / incidence est de 80 % et la survie relative à 5 ans est de 29.7 % chez les hommes et de 21.5 % chez les femmes (tableau 47 et 48, fig.79, fig.80, fig.81, fig.82).

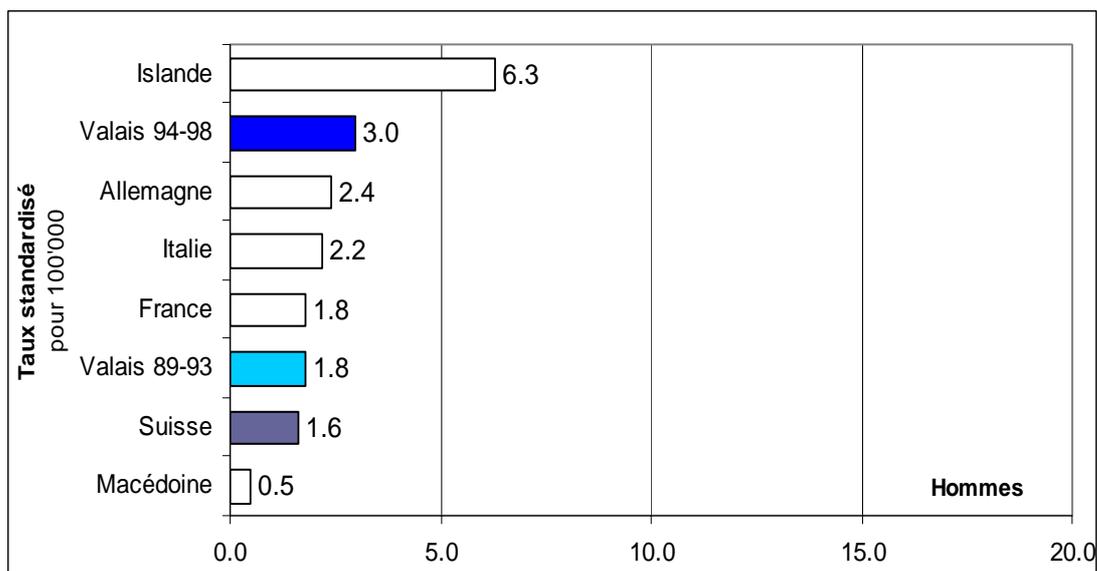
### 3.2.20 THYROÏDE

Le cancer de la thyroïde est relativement rare en Europe<sup>2</sup>, il représentait en 1995 moins de 1% de l'ensemble des tumeurs, soit un peu plus de 24'000 nouveaux cas et environ 6'000 décès. Il existe une variation géographique importante en Europe, les fréquences enregistrées en Islande étant exceptionnellement élevées aussi bien chez la femme que chez l'homme. Il s'agit d'un des rares cancers dont le pronostic est fortement lié au sexe. En effet l'incidence des nouveaux cas est trois fois plus élevée chez les femmes que chez les hommes, alors que la fréquence des décès est à peu près équivalente dans les deux sexes. Le pronostic est excellent, le taux de survie à 5 ans étant supérieur à 75% en Europe<sup>14</sup>. La survie est meilleure chez la femme que chez l'homme, particulièrement dans les premières classes d'âge. Une carence en iode ou une exposition aux radiations sont des facteurs de risque connus pour favoriser l'incidence de ce cancer, ils ne sont toutefois responsables que d'une minorité des cas.

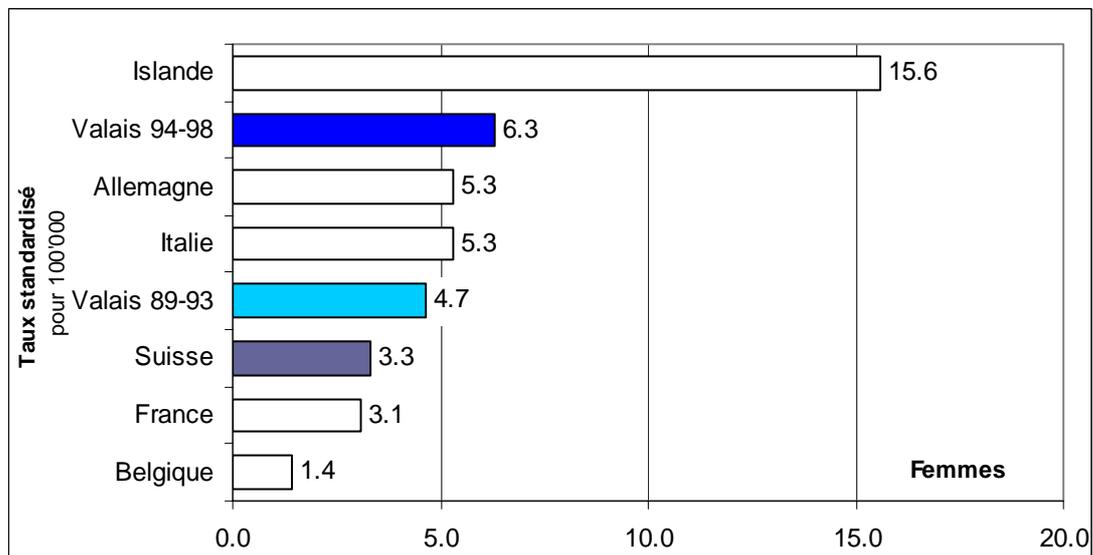
**Tableau 49 : Incidence et mortalité du cancer de la thyroïde, Valais 1994-1998**

| <b>THYROÏDE</b><br><b>(Code CIM-9 193)</b>                      | <b>Nouveaux cas</b><br><b>(Incidence)</b> |               | <b>Décès</b><br><b>(Mortalité)</b> |               |
|---|---|---------------|------------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                             | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                      | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 19  | 49            | 4                                  | 9             |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 0,63                                      | 2,03          | 0,25                               | 0,79          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 2,84                                      | 7,11          | 0,60                               | 1,31          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>2,97</b>                               | <b>6,28</b>   | <b>0,61</b>                        | <b>0,73</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 2,28                                      | 4,98          | 0,41                               | 0,37          |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 94,7                                      | 95,9          | -                                  | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0   | 4,1           | -                                  | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -   | -             | 20,5                               | 11,6          |
| Sex Ratio   | 0,47                                      | 1             | 0,84                               | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 0,30                                      | 0,45          | 0,03                               | 0,00          |

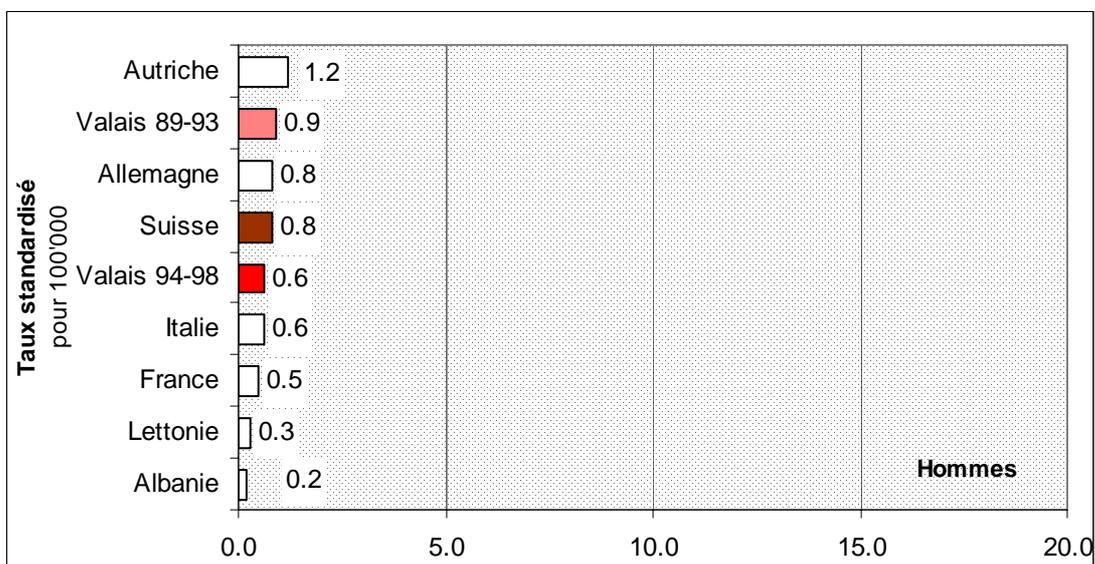
**Figure 83 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la thyroïde (code CIM-9 193) chez l'homme.



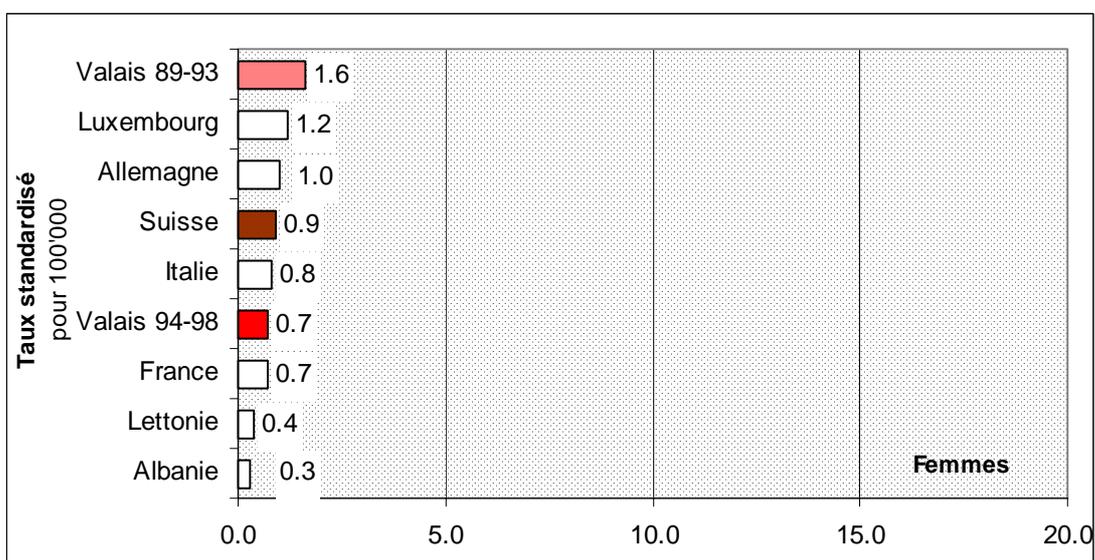
**Figure 84 :** Comparaison européenne de l'incidence du cancer de la thyroïde (code CIM-9 193) chez la femme.



**Figure 85 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la thyroïde (code CIM-9 193) chez l'homme.



**Figure 86 :** Comparaison européenne de la mortalité du cancer de la thyroïde (code CIM-9 193) chez la femme.



**Tableau 50 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de la thyroïde.**

| <b>THYROÏDE</b><br><b>(Code CIM-9 193)</b>  | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | n.c.                               | 89.8          | n.c.                                | 86.7          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | n.c.                               | 78.2          | n.c.                                | 78            |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 76                                 | 83.9          | 65.9                                | 77            |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, du Doubs et de la Somme)                      | 67.4                               | 87.3          | 61.4                                | 81            |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 74                                 | 81.1          | 62.3                                | 77            |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCORE-2)   | 76.1                               | 83            | 66.9                                | 77.8          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Le cancer de la thyroïde est un des rares cancers (avec le sein et le mélanome) où le sex ratio H/F (0,47/1) n'est pas en faveur des femmes. Les taux d'incidence valaisans, supérieurs à la moyenne suisse, ont augmenté de +58 % chez les hommes et de +38 % chez les femmes entre 1989 et 1998. Ces valeurs n'atteignent toutefois pas le seuil de signification statistique en raison du petit nombre de cas. Si le nombre de décès est stable chez les hommes, il a tendance à diminuer chez les femmes (-13 %, p non significatif) pour qui le pronostic est particulièrement bon. En effet, le ratio mortalité/incidence est très favorable au sexe féminin (11.6 %) (tableau 49, fig.83, fig.84, fig.85, fig.86) et le pourcentage de la survie relative atteint 86.7% à 5 ans. Ce score est élevé en comparaison de celui des pays participants à l'étude EUROCORE-2. La survie relative à 5 ans, non standardisée, est de 91.7% chez les hommes et de 88.5% chez les femmes (voir Annexes, tableaux 5 et 6).

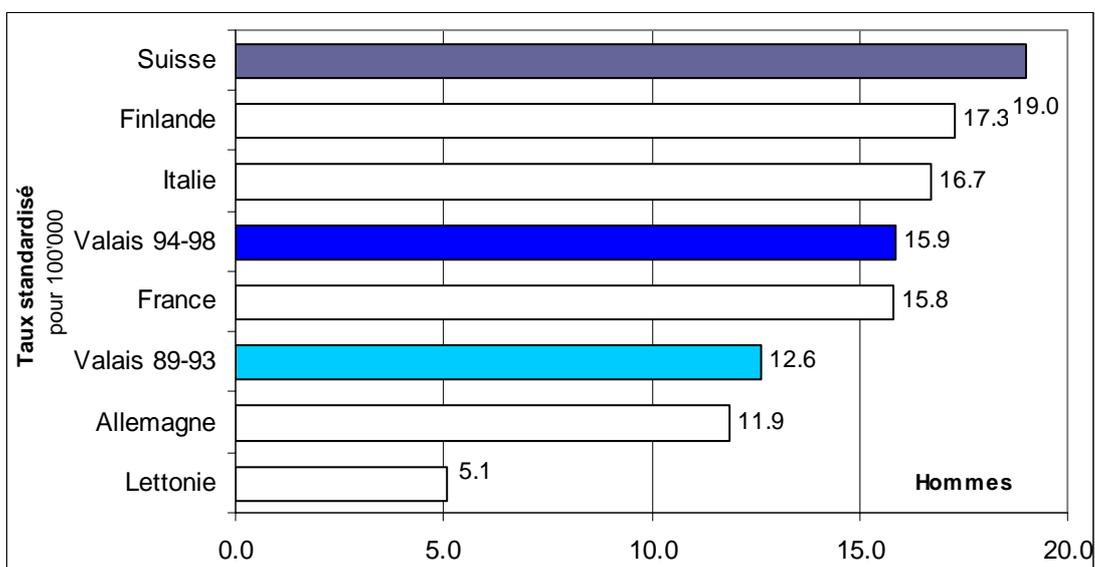
### 3.2.21 LYMPHOMES NON HODGKINIENS

En 1995, un peu moins de 72'000 nouveaux cas de lymphomes ont été diagnostiqués en Europe<sup>2</sup>, représentant environ 3 % de l'ensemble des cancers. En général, les taux étaient plus élevés dans les pays nordiques, en Suisse et en Italie. Le pourcentage de survie à 5 ans est de 50 % en moyenne actuellement en Europe<sup>14</sup>, grâce à des chimiothérapies plus efficaces et à la transplantation médullaire. La mortalité représente environ la moitié de l'incidence, avec un nombre de décès annuel d'environ 36.000. L'étiologie des lymphomes non hodgkiniens, groupe constitué de néoplasies très hétérogènes, est largement inconnue. Quelques cas sont attribués à l'infection par le VIH<sup>27</sup> d'autres sont à mettre en relation avec une exposition à certains produits chimiques altérant le système immunitaire.

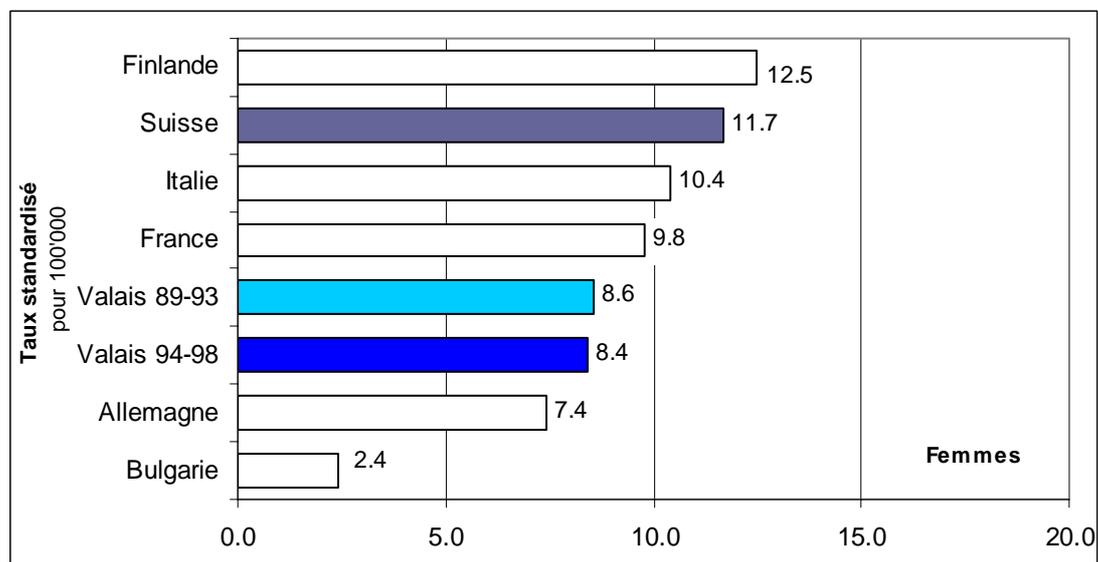
**Tableau 51 : Incidence et mortalité des lymphomes non hodgkiniens, Valais 1994-1998**

| <b>LYMPHOMES NON HODGKINIENS<br/>(Code CIM-9 200, 202)</b>      | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)   | 105                                 | 68            | 35                           | 32            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 3,48                                | 2,82          | 2,15                         | 2,80          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 15,71                               | 9,87          | 5,24                         | 4,64          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>15,87</b>                        | <b>8,40</b>   | <b>5,06</b>                  | <b>3,88</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 11,80                               | 6,12          | 3,24                         | 2,61          |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 98,1                                | 97,1          | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de<br>décès (%)          | 0                                   | 1,5           | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                                   | -             | 31,9                         | 46,2          |
| Sex Ratio   | 1,89                                | 1             | 1,30                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 1,20                                | 0,75          | 0,33                         | 0,29          |

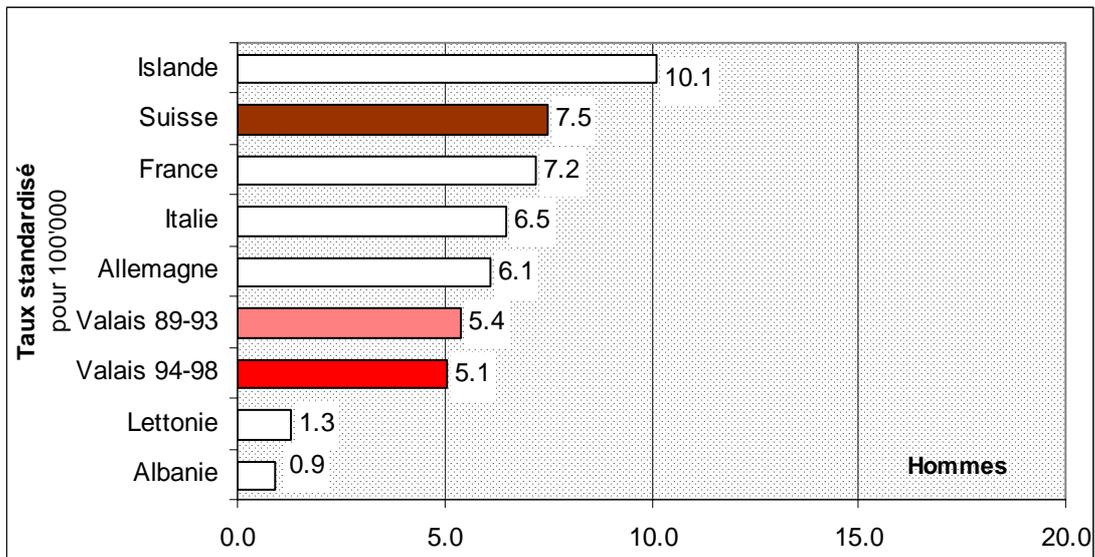
**Figure 87 :** Comparaison européenne de l'incidence des lymphomes non hodgkiniens (code CIM-9 200+202) chez l'homme.



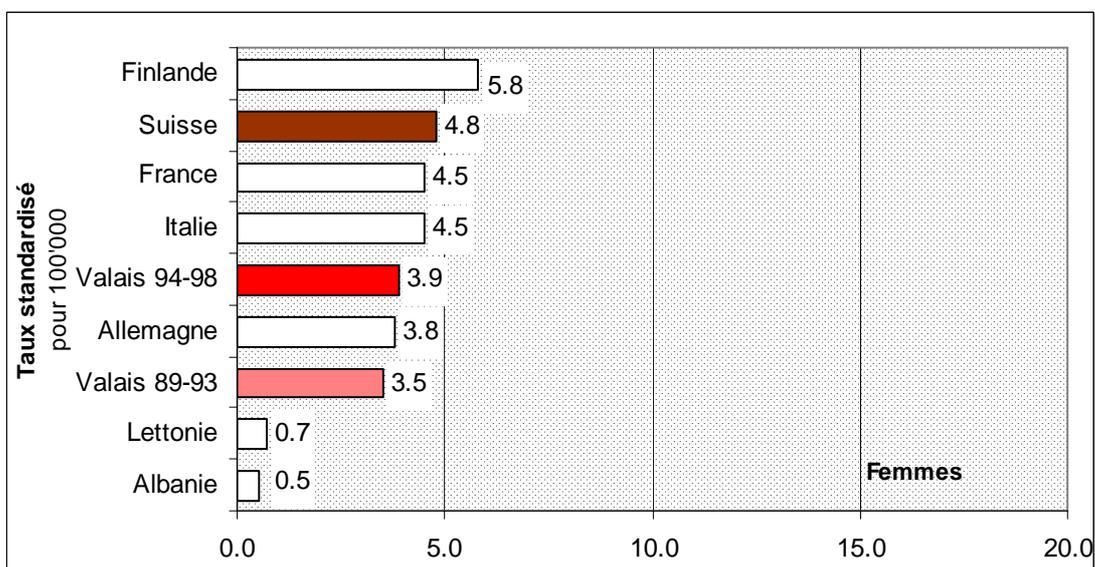
**Figure 88 :** Comparaison européenne de l'incidence des lymphomes non hodgkiniens (code CIM-9 200+202) chez la femme.



**Figure 89 :** Comparaison européenne de la mortalité des lymphomes non hodgkiniens (code CIM-9 200+202) chez l'homme.



**Figure 90 :** Comparaison européenne de la mortalité des lymphomes non hodgkiniens (code CIM-9 200+202) chez la femme.



**Tableau 52 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans des lymphomes non hodgkiniens.**

| <b>LYMPHOMES NON HODGKINIENS</b><br><b>(Code CIM-9 200, 202)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 75.8                               | 86.5          | 52.4                                | 64.5          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 75.9                               | 71.1          | 48.9                                | 51.8          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 68.7                               | 67.9          | 44.1                                | 47.6          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | 73.9                               | 76.3          | 53.8                                | 52.8          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 67                                 | 70.7          | 44.2                                | 50.3          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCORE-2)</i>   | 67                                 | 69.7          | 45.2                                | 48.4          |

En Valais, nous observons chez les hommes une augmentation de l'incidence des lymphomes non hodgkiniens (+25 %, p non significatif) entre 1989 et 1998 sans qu'elle n'atteigne la moyenne suisse estimée en 1995<sup>2</sup>, correspondant au premier rang de l'échelle européenne. La fréquence des décès varie peu, de même celle des nouveaux cas chez les femmes, les chiffres restant tous inférieurs aux estimations pour la Suisse (tableau 51, fig.87, fig.88, fig.89, fig.90). La survie relative standardisée à 5 ans est de 52.4 % chez les hommes et de 64.5 % chez les femmes ce qui peut être considéré comme un bon score comparé aux chiffres de l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup> et comme un indicateur de qualité du niveau de la prise en charge thérapeutique (tableau 52). Celui-ci paraît en effet correspondre aux standards de référence ayant cours dans des centres universitaires tels que ceux de Bâle et Genève. Il faut toutefois garder en mémoire que les périodes comparées ne sont pas les mêmes et qu'entre temps la thérapeutique a progressé.

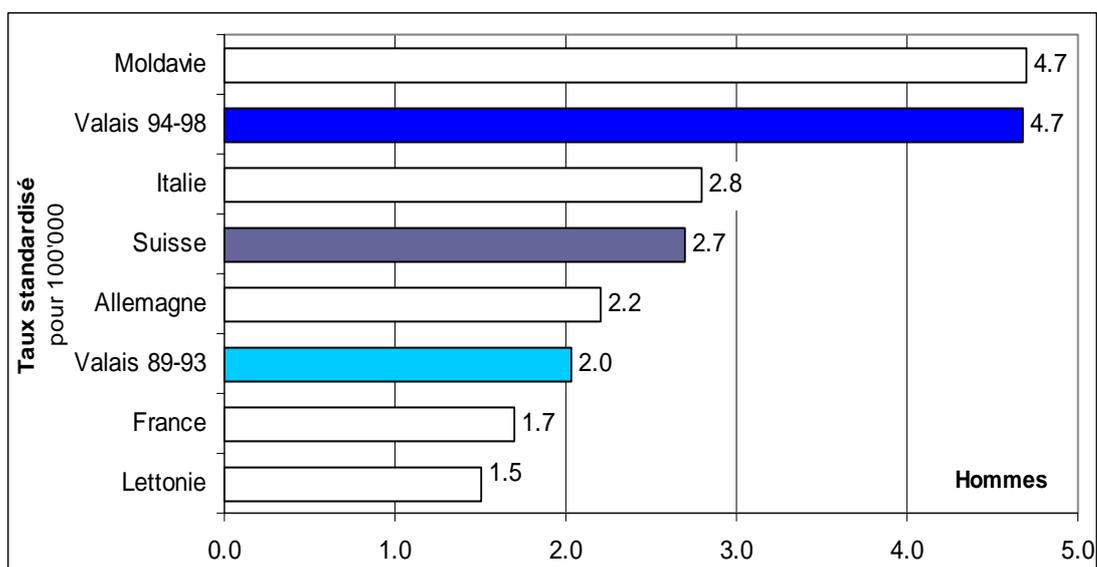
### 3.2.22 MALADIE DE HODGKIN

C'est un cancer rare, cependant il compte parmi les tumeurs les plus fréquentes du groupe d'âge de 15 à 29 ans et se répartit de manière égale entre les sexes. Par contre, dans les dernières classes d'âge, il atteint davantage les hommes. En 1995, l'incidence est estimée en Europe<sup>2</sup> à 16'000 nouveaux cas et la mortalité à environ 6'000 décès, tous âges confondus. Les taux révèlent une grande homogénéité d'un pays à l'autre. La survie relative, 5 ans après le diagnostic, est supérieure à 70 % en moyenne<sup>14</sup>. Une partie des cas de maladie de Hodgkin, en particulier les sous-types présentant une "cellularité mixte" ou une "sclérose nodulaire", sont associés à une infection par le virus d'Epstein-Barr. Par ailleurs, une concentration élevée de cas de cette maladie ont été observés dans certaines familles, touchant des jeunes adultes.

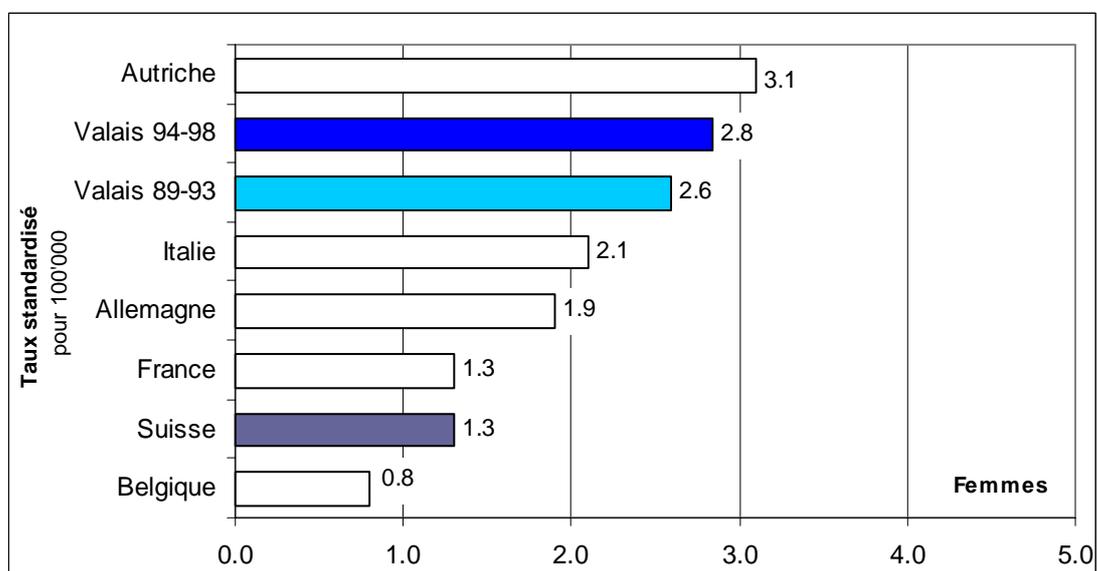
**Tableau 53 : Incidence et mortalité de la maladie de Hodgkin, Valais 1994-1998**

| <b>MALADIE DE HODGKIN<br/>(Code CIM-9 201)</b>               | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|--|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|  | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)  | 33                                  | 20            | 4                            | 3             |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 1,09                                | 0,83          | 0,25                         | 0,27          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 4,94                                | 2,90          | 0,60                         | 0,44          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>4,68</b>                         | <b>2,84</b>   | <b>0,49</b>                  | <b>0,41</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 4,60                                | 2,69          | 0,31                         | 0,30          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 100                                 | 100           | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 0                                   | 0             | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -                                   | -             | 10,5                         | 14,4          |
| Sex Ratio  | 1,65                                | 1             | 1,20                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 0,34                                | 0,23          | 0,03                         | 0,03          |

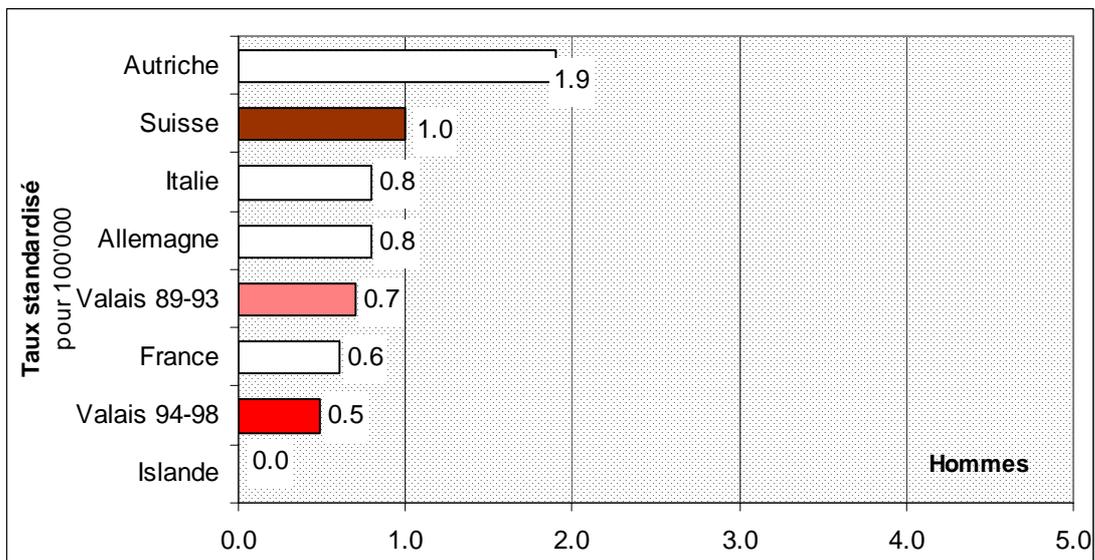
**Figure 91 :** Comparaison européenne de l'incidence de la maladie de Hodgkin (code CIM-9 201) chez l'homme.



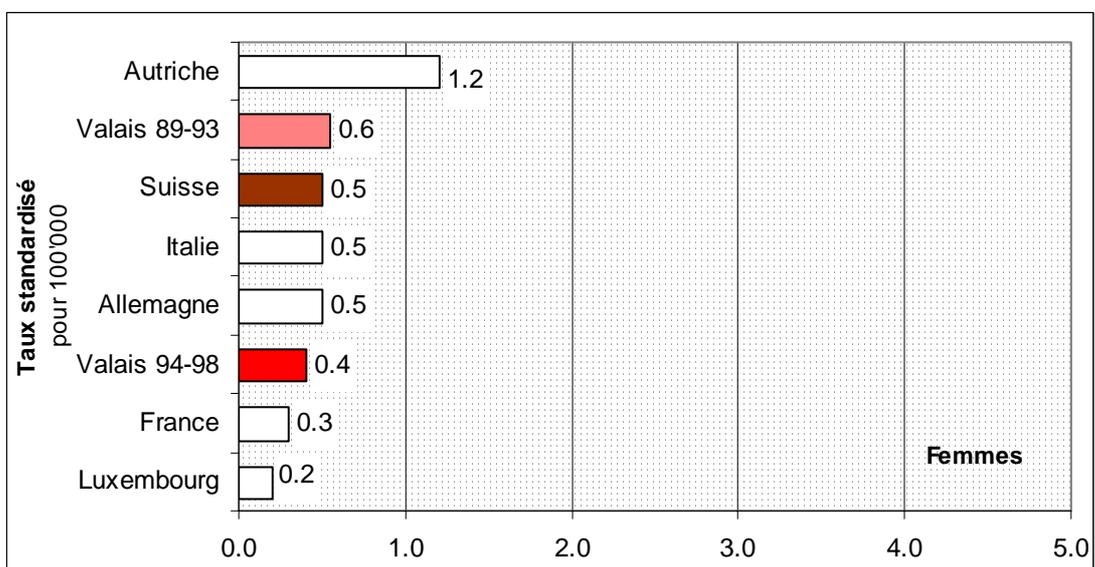
**Figure 92 :** Comparaison européenne de l'incidence de la maladie de Hodgkin (code CIM-9 201) chez la femme.



**Figure 93 :** Comparaison européenne de la mortalité de la maladie de Hodgkin (code CIM-9 201) chez l'homme.



**Figure 94 :** Comparaison européenne de la mortalité de la maladie de Hodgkin (code CIM-9 201) chez la femme.



**Tableau 54 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du cancer de la maladie de Hodgkin.**

| <b>MALADIE DE HODGKIN</b><br><b>(Code CIM-9 201)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 89.2                               | 81.2          | n.c.                                | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 93.6                               | 93.1          | 75.6                                | 76.4          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 86.4                               | 86.6          | 70                                  | 71.4          |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | 91.4                               | 96.8          | 70.2                                | 85.3          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 91.5                               | 84.3          | 76.1                                | 66.2          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)</i>   | 88.1                               | 88            | 70.7                                | 73.1          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

En Valais, nous observons chez les hommes une forte progression de la maladie de Hodgkin (+138 %,  $p < 0,008$ ) entre 1989 et 1998. Bien que l'effectif soit très réduit (1% du total des tumeurs chez les hommes), le taux d'incidence atteint ainsi un des rangs les plus élevés d'Europe selon l'estimation faite pour l'année 1995<sup>2</sup> (tableau 53, fig.91, fig.92, fig.93, fig.94). Par contre, nous notons une baisse de la mortalité entre 1984 et 1998 aussi bien chez les hommes (-66 %,  $p$  non significatif) que chez les femmes (-47 %,  $p$  non significatif). Le pronostic est excellent avec un ratio mortalité/ incidence voisin de 10 % et une survie relative non standardisée de 92.2 % pour le sexe masculin, respectivement de 80.3 % pour le sexe féminin (Voir Annexes, tableaux 5 et 6), très voisins des taux standardisés à 1 an (tableau 54).

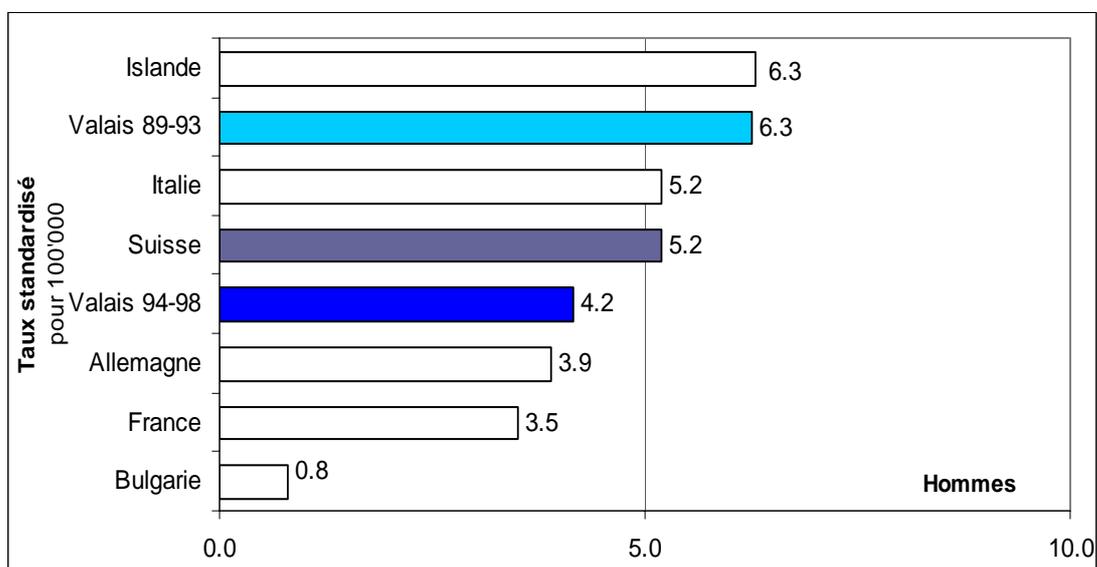
### 3.2.23 MYELOME MULTIPLE

En 1995, 23'000 nouveaux cas de myélome multiple et 19'000 décès attribués à ce cancer ont été enregistrés en Europe<sup>2</sup>. Cette maladie est rare chez les personnes relativement jeunes. Les deux sexes sont atteints de manière égale, davantage dans les pays du Nord de l'Europe. Les taux de survie relative à 5 ans ne sont pas homogènes et varient de moins de 10% en Estonie à plus de 40% en Suède<sup>14</sup>. L'exposition à des radiations ionisantes est le facteur de risque le mieux établi. L'exposition à certains produits chimiques<sup>26</sup> ainsi que certaines professions augmentent probablement le risque de développer ce cancer.

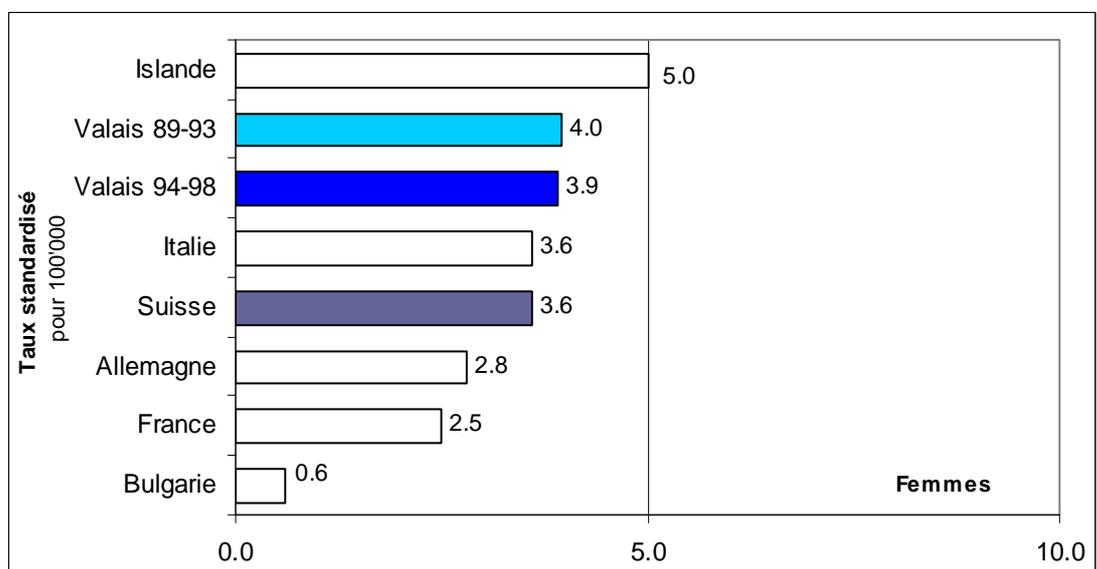
**Tableau 55 : Incidence et mortalité du myélome multiple, Valais 1994-1998**

| <b>MYELOME MULTIPLE<br/>(Code CIM-9 203)</b>                    | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>                       | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| Nombre de cas (N)   | 27                                  | 35            | 22                           | 31            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                    | 0,90                                | 1,45          | 1,35                         | 2,71          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                   | 4,04                                | 5,08          | 3,29                         | 4,50          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population européenne) | <b>4,16</b>                         | <b>3,92</b>   | <b>3,24</b>                  | <b>3,29</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an<br>(population mondiale)   | 2,81                                | 2,52          | 2,15                         | 2,11          |
| Vérification histologique<br>(% des cas)                        | 96,3                                | 80            | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)             | 0                                   | 2,9           | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                   | -                                   | -             | 77,9                         | 83,9          |
| Sex Ratio   | 1,06                                | 1             | 0,98                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                      | 0,38                                | 0,27          | 0,30                         | 0,26          |

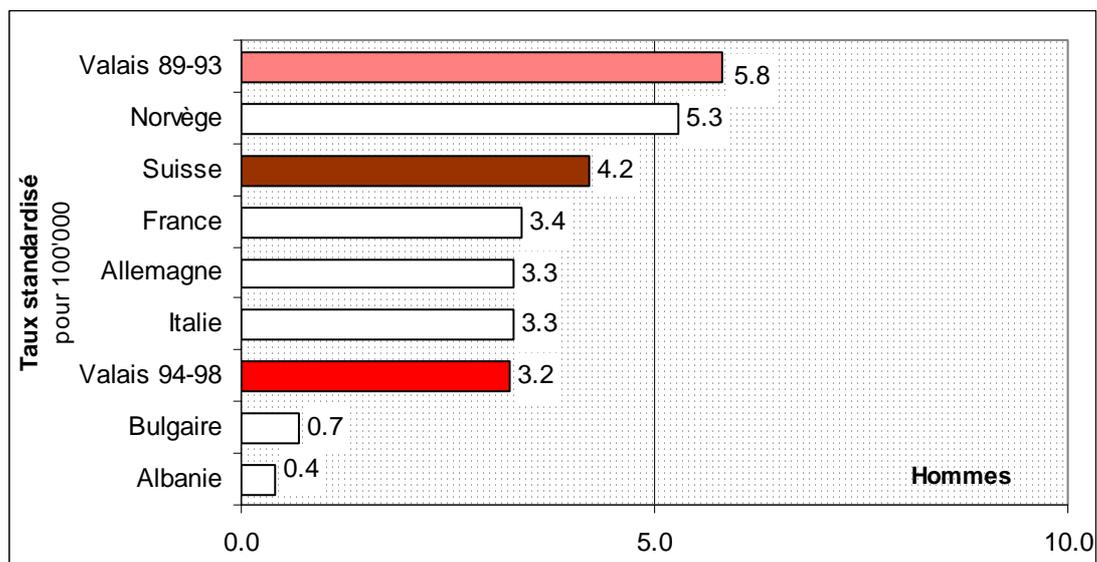
**Figure 95 :** Comparaison européenne de l'incidence du myélome multiple (code CIM-9 203) chez l'homme.



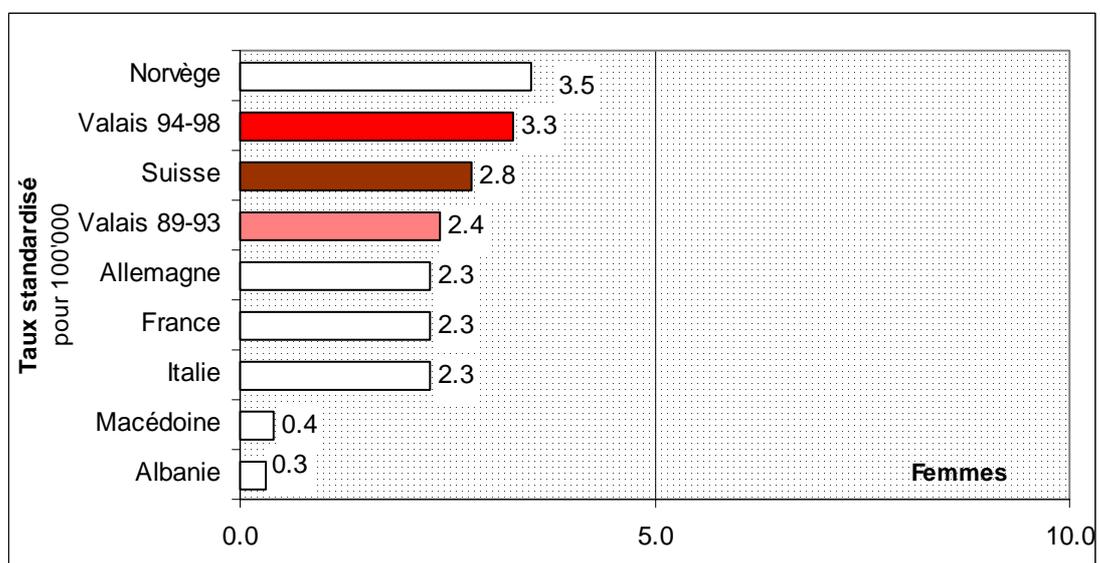
**Figure 96 :** Comparaison européenne de l'incidence du myélome multiple (code CIM-9 203) chez la femme.



**Figure 97 :** Comparaison européenne de la mortalité du myélome multiple (code CIM-9 203) chez l'homme.



**Figure 98:** Comparaison européenne de la mortalité du myélome multiple (code CIM-9 203) chez la femme.



**Tableau 56 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans du myélome multiple.**

| <b>MYELOME MULTIPLE</b><br>(Code CIM-9 203)   | <b>Survie à 1 an</b><br>(%) |               | <b>Survie à 5 ans</b><br>(%) |               |
|---|-----------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|   | <i>Hommes</i>               | <i>Femmes</i> | <i>Hommes</i>                | <i>Femmes</i> |
| <b>Valais</b> 1989-1996   | 65.3                        | n.c.          | n.c.                         | n.c.          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br>(Registres de Bâle & Genève)   | 88.8                        | 78.4          | 28.8                         | 37            |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin & Varèse) | 66.4                        | 70.8          | 29.7                         | 30.4          |
| <b>France</b> 1985-1989<br>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)     | 67.6                        | 69.3          | n.c.                         | 29.8          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br>(Registre du Saarland)  | 57.9                        | 59.4          | 33.6                         | 24.4          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)   | 63.6                        | 65            | 28.7                         | 26.8          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Alors que les taux d'incidence et de mortalité du myélome multiple restent relativement stables chez les femmes en Valais, ils diminuent de manière assez importante chez les hommes : -50 % de nouveaux cas (p non significatif) en 10 ans et -14 % de décès (p non significatif) en 15 ans. Encore faut-il analyser ces résultats avec prudence du fait de la petite taille des échantillons, et donc de leur grande variabilité. Le ratio mortalité/ incidence est d'environ 80% ce qui est passablement élevé (tableau 55, fig.95, fig.96, fig.97, fig.98). La survie relative est médiocre : 35.2 % à 5 ans chez les hommes et 33.5 % à 5 ans chez les femmes (Voir Annexes tableaux 5 et 6), (tableau 56).

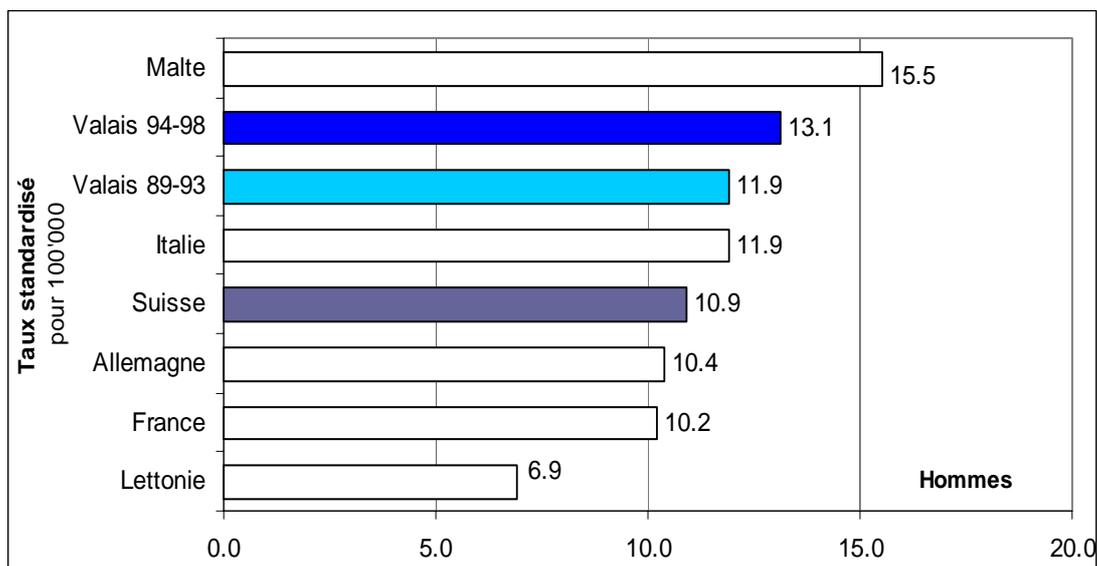
### 3.2.24 LEUCEMIES

En Europe, environ 62'000 nouveaux cas et 48'000 décès annuels dus aux leucémies sont déclarés, ce qui représente 2,5 % des tumeurs incidentes et 3% des décès par cancer en 1995 <sup>2</sup>. Le risque d'en être atteint est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec un *sex ratio* de 1,5. Il n'existe pas de répartition géographique particulière des risques. La survie globale à 5 ans est d'environ 35 %, mais elle dépend du sous-type. La leucémie lymphoïde chronique est associée à une survie de 65 % à 5 ans, alors qu'elle n'est que de 10 % pour la leucémie myéloïde aiguë <sup>14</sup>. Comme les lymphomes, les leucémies forment un groupe de néoplasies d'étiologie complexe. Les irradiations, certains médicaments, divers produits chimiques et des facteurs génétiques prédisposants comptent parmi les facteurs de risque connus.

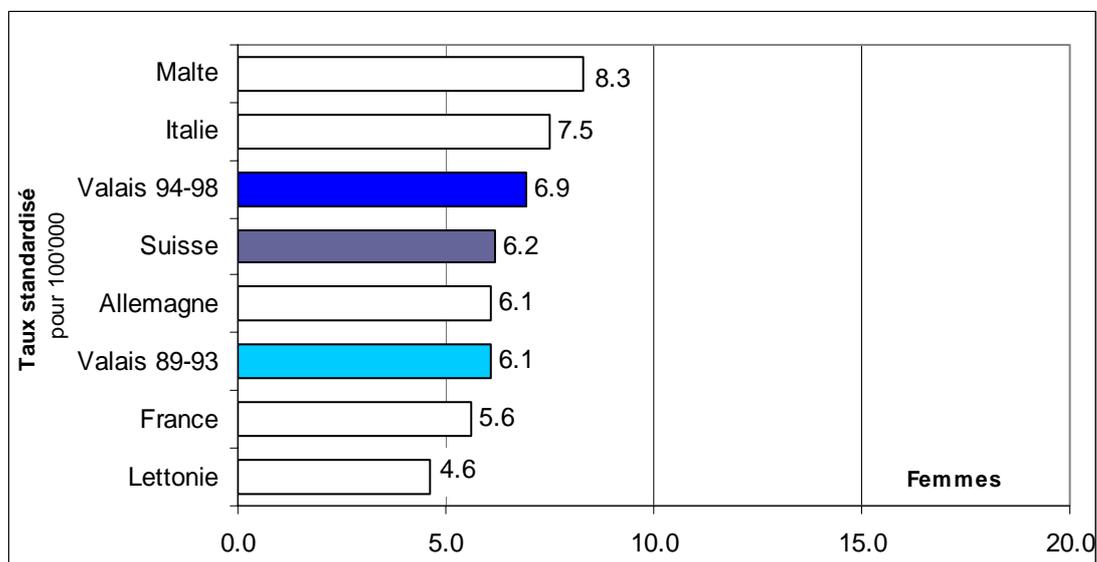
**Tableau 57 : Incidence et mortalité des leucémies, Valais 1994-1998**

| <b>LEUCEMIES<br/>(Codes CIM-9 204-208)</b>                   | <b>Nouveaux cas<br/>(Incidence)</b> |               | <b>Décès<br/>(Mortalité)</b> |               |
|--|-------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                | <b>Femmes</b> |
| Nombre de cas (N)  | 88                                  | 57            | 62                           | 43            |
| Fréquence relative (% de toutes les tumeurs)                 | 2,92                                | 2,36          | 3,81                         | 3,76          |
| Taux brut pour 100'000 par an                                | 13,17                               | 8,27          | 9,28                         | 6,24          |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population européenne) | <b>13,12</b>                        | <b>6,93</b>   | <b>9,01</b>                  | <b>4,79</b>   |
| Taux standardisé pour 100'000 par an (population mondiale)   | 9,89                                | 5,39          | 5,94                         | 3,31          |
| Vérification histologique (% des cas)                        | 95,5                                | 96,5          | -                            | -             |
| Notification uniquement par certificat de décès (%)          | 3,4                                 | 3,5           | -                            | -             |
| Ratio Mortalité/Incidence (%)                                | -                                   | -             | 68,7                         | 69,1          |
| Sex Ratio  | 1,89                                | 1             | 1,88                         | 1             |
| Risque cumulé à 75 ans (%)                                   | 0,95                                | 0,51          | 0,57                         | 0,29          |

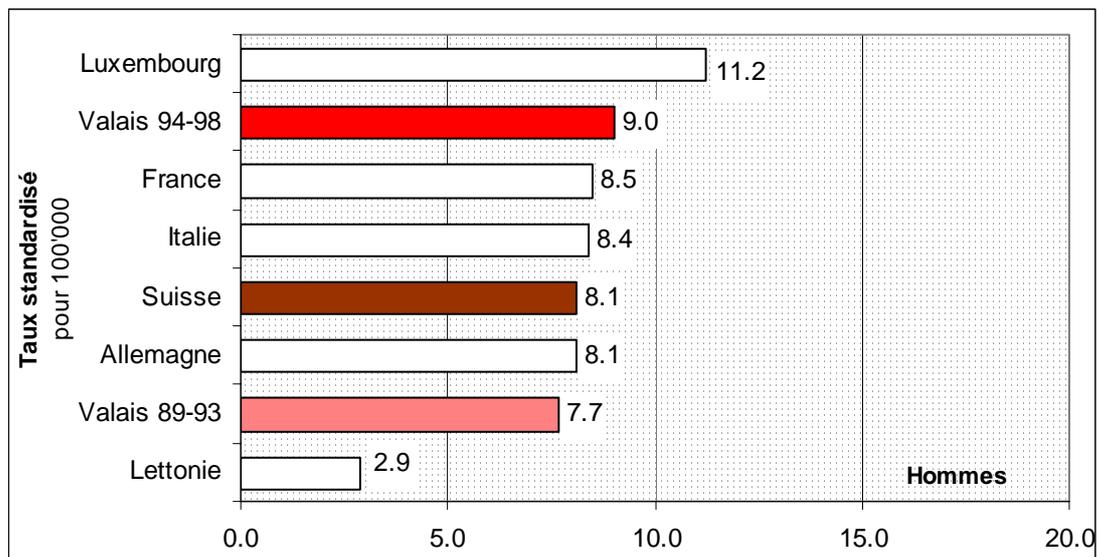
**Figure 99 :** Comparaison européenne de l'incidence des leucémies (codes CIM-9 204-208) chez l'homme.



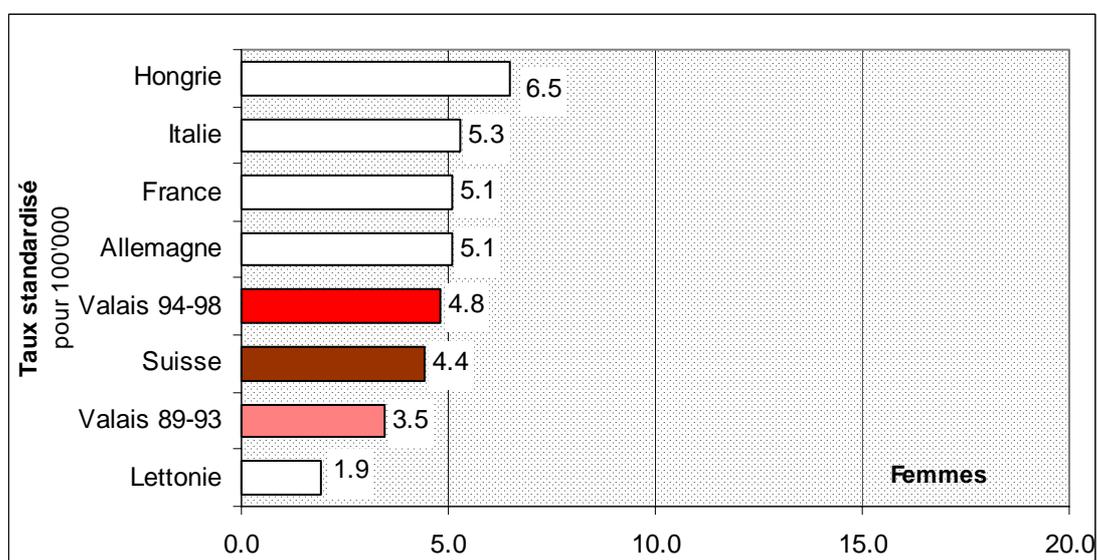
**Figure 100 :** Comparaison européenne de l'incidence des leucémies (codes CIM-9 204-208) chez la femme.



**Figure 101 :** Comparaison européenne de la mortalité des leucémies (codes CIM-9 204-208) chez l'homme.



**Figure 102 :** Comparaison européenne de la mortalité des leucémies (codes CIM-9 204-208) chez la femme.



**Tableau 58 : Comparaison européenne de la survie relative standardisée à 1 an et 5 ans des leucémies.**

| <b>LEUCEMIES</b><br><b>(Codes CIM-9 204-208)</b>   | <b>Survie à 1 an</b><br><b>(%)</b> |               | <b>Survie à 5 ans</b><br><b>(%)</b> |               |
|--|------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
|  | <b>Hommes</b>                      | <b>Femmes</b> | <b>Hommes</b>                       | <b>Femmes</b> |
| <b>Valais</b> 1989-1996  | 61.4                               | 55.5          | n.c.                                | 35.3          |
| <b>Suisse</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Bâle &amp; Genève)</i>   | 73.8                               | 56.4          | 43.5                                | 35.9          |
| <b>Italie</b> 1985-1989<br><i>(Registres de Florence, Gênes, Latina, Modène, Parme, Raguse, Romagne, Turin &amp; Varèse)</i> | 50                                 | 54.5          | 24                                  | 30            |
| <b>France</b> 1985-1989<br><i>(Registres des départements du Calvados, de la Côte d'Or, du Doubs et de la Somme)</i>         | 68.3                               | 72.5          | 44.9                                | 50.2          |
| <b>Allemagne</b> 1985-1989<br><i>(Registre du Saarland)</i>  | 56.7                               | 55.6          | 39                                  | 38.9          |
| <b>Europe</b> 1985-1989<br><i>(Pool de 45 registres de l'étude EUROCARE-2)</i>   | 56.5                               | 57.1          | 33.5                                | 35.3          |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge

Les taux d'incidence des leucémies sont en augmentation en Valais chez les hommes (+13 %, p non significatif) et chez les femmes (+14 %, p non significatif) entre 1989 et 1998. Nous avons fait la même observation avec la mortalité pour le sexe masculin (+11 %, p non significatif) et le sexe féminin (+ 8 %, p non significatif) entre 1984 et 1998. Les valeurs sont relativement proches des moyennes suisses quoiqu'un peu plus élevées, surtout chez les hommes. L'évolution des taux par type de leucémie montre que l'augmentation concerne essentiellement la leucémie myéloïde. La survie relative standardisée pour l'âge est de 35 % à 5 ans chez les femmes (tableau 58). La survie nette non standardisée des hommes (41.3 %) est pratiquement identique à celle observée chez les femmes (41.2 %).

## 4. Mise en évidence des principaux résultats

L'analyse des résultats nous permet de dresser l'inventaire des principaux problèmes auxquels le système de santé du canton sera confronté dans les prochaines années et de souligner les progrès accomplis pour maîtriser les atteintes dues au cancer :

Entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998, nous observons une augmentation de

- **l'incidence générale du cancer**
- **l'incidence et de la mortalité des cancers liés à l'épidémie de tabagisme chez les femmes**
- **l'incidence du cancer de la prostate**
- **l'incidence du cancer du sein féminin**
- **l'incidence du cancer primaire du foie chez les hommes**
- **l'incidence des tumeurs cutanées**
- **l'incidence de la maladie de Hodgkin chez les hommes**

Nous observons une diminution de

- **l'incidence et de la mortalité du cancer de l'estomac**
- **la mortalité du cancer colo-rectal**
- **la mortalité des cancers liés au tabagisme chez les hommes**

Nous observons que

- **la survie relative standardisée à 5 ans est parmi les plus élevées d'Europe**

## Discussion

### - 4.1 Augmentation de l'incidence générale du cancer

L'accroissement du nombre de cancers est dû en partie au vieillissement de la population. Entre 1989 et 1998, le nombre de personnes de plus de 85 ans a augmenté d'environ 40%, par exemple. Comme l'incidence du cancer augmente de manière exponentielle avec l'âge, le système sanitaire doit ainsi s'adapter à des besoins accrus en gériatrie. Après ajustement pour contrôler l'effet de l'âge, la hausse des taux standardisés de l'incidence générale est principalement due à la progression de deux tumeurs dont la fréquence occupe le premier rang : le cancer du sein chez la femme et le cancer de la prostate chez l'homme. L'incidence de ces tumeurs a principalement augmenté en raison des diagnostics précoces que permettent les examens de dépistage : ces tests sont utilisés beaucoup plus largement depuis le milieu des années 1990, de manière systématique ou plus ciblée.

### - 4.2 Augmentation de l'incidence et de la mortalité des cancers liés à l'épidémie de tabagisme chez les femmes

Comme partout en Europe, à l'exception de l'Angleterre<sup>17</sup>, l'incidence et la mortalité du cancer pulmonaire augmentent rapidement parmi les femmes valaisannes, car le pronostic reste sombre (10 % de survie à 5 ans). L'aggravation significative de l'incidence (+33 %,  $p < 0,033$ ) et de la mortalité (+ 30%,  $p < 0.0013$ ), entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 surtout, est très préoccupante. Elle est la conséquence de l'augmentation du nombre de fumeuses dans la

population<sup>21</sup>. Toutefois, le ratio H/F des sexes (3,8/1) reste encore très défavorable aux hommes. Par ailleurs, l'augmentation de l'incidence d'autres tumeurs fortement liées au tabagisme chez les femmes (bouche & pharynx +34 %, larynx +11 %, vessie +11 %) vient confirmer ces observations, même si les valeurs n'atteignent pas le seuil de signification statistique. La mortalité attribuée au cancer du larynx, inexistante chez la femme dans la période 1984-1988, accuse par contre une augmentation significative (+352%,  $p < 0.03$ ).

Une telle péjoration appelle des mesures radicales en matière de lutte anti-tabac aussi bien en Valais qu'en Suisse : selon les résultats d'études récentes qui ont apporté la preuve des effets délétères du tabagisme passif<sup>28</sup>, il importe non seulement de réduire le nombre de consommateurs, mais aussi de protéger les non-fumeurs.

Il est donc essentiel de poursuivre tous les efforts utiles pour combattre la fumée. D'un point de vue de santé publique, on distingue deux volets principaux dans la prévention : le niveau individuel avec l'information accompagnée idéalement d'un conseil médical, et le niveau collectif avec la mise en place de barrières efficaces comme l'interdiction de la publicité, l'augmentation du prix du tabac et la limitation drastique des espaces fumeurs. Plusieurs travaux ont démontré l'efficacité de ces mesures qu'il y a lieu de diffuser et d'appliquer aussi largement que possible, au même titre que les campagnes de prévention<sup>29</sup>. Les revues récentes de la littérature scientifique émanant de la « Cochrane library<sup>30</sup> » indiquent que les conseils du médecin ou d'autres professionnels de la santé renforcent d'environ 50% le taux d'arrêt de la fumée, et que les produits de substitution nicotinique permettent de doubler les chances de cesser de fumer.

#### - **4.3 Augmentation de l'incidence du cancer de la prostate**

L'augmentation des nouveaux cas de cancer chez les hommes entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 est principalement le fait des tumeurs de la prostate (+ 19 %,  $p < 0.004$ ), première localisation par ordre de fréquence. Elle représente le 21.9 % de l'ensemble des tumeurs incidentes de sexe masculin en Valais. Une augmentation similaire a été observée dans la plupart des pays occidentaux (Europe de l'Ouest et du Nord, Canada ...) vers le milieu des années 1990, avec l'apparition du test de dépistage<sup>31</sup> (PSA : Prostate specific antigen). Le dépistage des tumeurs de la prostate, dont une partie sont considérées comme "latentes", augmente l'incidence sans avoir un impact sur la mortalité comme l'indique la littérature récente<sup>32</sup>. C'est une des raisons pour lesquelles un dépistage systématique de la population cible au moyen du PSA n'est pas encore recommandé dans la pratique médicale.

En Valais, la mortalité par cancer de la prostate est relativement stable avec un peu moins de 1 % d'augmentation (valeur  $p$  non significative), confirmant le différentiel de tendance constaté précédemment entre taux d'incidence et taux de mortalité.

#### - **4.4 Augmentation de l'incidence du cancer du sein féminin**

Chez les femmes, la plus grande partie de l'augmentation de l'incidence générale (toutes localisations) entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 est expliquée par la progression du cancer du sein (+16 %,  $p < 0.005$ ) qui représente le 33 % des nouvelles tumeurs. Il est plus fréquemment diagnostiqué depuis l'introduction du dépistage (spontané ou organisé) par mammographie<sup>33</sup>. Ce dernier devrait exercer une influence positive sur l'évolution clinique et la létalité du cancer mammaire en diminuant la période de latence, avant la découverte de la tumeur à un stade symptomatique.

Il faut noter que la mortalité par cancer du sein en Valais n'a que peu évolué entre 1984 et 1998 : nous observons une légère diminution après un sommet atteint au début des années 1990<sup>34</sup> (-3 %, valeur  $p$  non significative). Ceci est peut-être dû à une meilleure prise en charge des tumeurs au stade curable, avant la généralisation en automne 1999 du dépistage en Valais pour les femmes de 50 à 70 ans. Il est aussi possible que cette diminution de mortalité soit en partie due à un biais de codage des certificats de décès qui existait avant 1995. Les évaluations futures du programme

cantonal de dépistage systématique devront tenir compte de ces éléments lors des analyses sur la mortalité à long terme. Actuellement, le recul de la mortalité constaté dans les pays anglophones et dans le Nord de l'Europe est attribué pour une bonne part aux progrès thérapeutiques, notamment grâce à l'appoint de la chimiothérapie. Il faut donc continuer à encourager la prévention secondaire qui, à long terme, devrait parvenir à baisser de 20% la mortalité par tumeur du sein parmi la population cible<sup>15</sup>.

L'étude EUROCORE-2 a mis en évidence une amélioration significative de la survie au niveau européen<sup>35</sup>, dans les années 1990. En Valais, le pourcentage de 76.5% de femmes en vie 5 ans après la date du diagnostic est relativement proche des pourcentages observés dans des centres de référence universitaires comme Genève et Bâle. De ce fait, le cancer du sein est la tumeur féminine dont la prévalence est très largement la plus élevée dans ces populations.

#### - **4.5 Augmentation de l'incidence du cancer primaire du foie chez les hommes**

Nous observons une importante augmentation du cancer primaire du foie [CPF] (+35 %,  $p < 0.03$ ) chez les hommes entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 qui place le Valais dans les premiers rangs européens. Par contre, la mortalité (+15 %,  $p$  non significatif) n'a pas progressé aussi fortement en quinze ans, soit durant une période d'observation sensiblement plus longue. Etant donné le pronostic léthal à court terme (environ 20 % de survivants à 1 an), nous devons suspecter une probable surestimation du nombre de nouveaux cas de CPF. En effet, il n'est pas toujours facile de déterminer si une tumeur est primaire ou s'il s'agit de métastases hépatiques d'autre origine. Une revue de tous les cas de CPF enregistrés devrait se faire prochainement pour éliminer autant que possible un biais de classification.

Cependant, la place du Valais dans les premiers rangs au niveau européen, de même que l'augmentation de la mortalité par tumeur hépatique, indiquent l'existence d'un réel problème. Il est à souligner que la consommation excessive d'alcool est le facteur de risque principal sous nos latitudes<sup>16</sup>, prévalant davantage dans les cantons romands<sup>1</sup>. Comme le Valais est un des principaux producteurs de vin, l'exposition au risque y est par conséquent plus marquée qu'ailleurs.

#### - **4.6 Augmentation de l'incidence des tumeurs cutanées**

L'incidence du mélanome malin cutané a nettement progressé chez les hommes (+60 %,  $p < 0.011$ ) et un peu moins fortement chez les femmes (+35 %,  $p < 0.046$ ) pour qui il devient cependant la 6<sup>ème</sup> tumeur par rang d'importance en Valais, dans les années 1994-1998.

La fréquence des tumeurs cutanées de faible malignité - autres que le mélanome malin - a également augmenté de manière très significative (+25 %,  $p < 0.0001$ ) chez les femmes entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 alors que la progression reste modérée chez les hommes (+6 %, valeur  $p$  non significative). L'augmentation des tumeurs de la peau que nous constatons en particulier pour le mélanome malin, est similaire à celle observée dans la plupart des autres registres suisses<sup>36</sup>. Il faut noter que l'incidence est également en progression dans certains pays d'Europe de l'Ouest et du Nord<sup>37</sup>.

Par contre la survie après diagnostic de mélanome malin cutané est excellente, particulièrement chez les femmes (92% de survie relative à 5 ans en Valais). D'après l'étude EUROCORE-2, elle s'est améliorée significativement dans les années 1990 au niveau européen<sup>35</sup>.

La vigilance reste de mise au vu de la rapide et très significative augmentation des autres tumeurs de la peau de plus faible malignité chez les femmes, soit les carcinomes spino- et baso- cellulaires. Ce phénomène signale vraisemblablement que la population subit une trop forte exposition au soleil, facteur de risque principal. Toutefois, il y aurait lieu d'investiguer par une étude spécifique<sup>38</sup> cette hausse relativement sélective de l'incidence pour pouvoir l'interpréter correctement. La

prévention primaire garde toute son actualité et doit être renforcée, en encourageant le recours au médecin dès le moindre doute sur la nature de grains « de beauté » qui se modifient.

#### - 4.7 Augmentation de l'incidence de la maladie de Hodgkin chez les hommes

Le lymphome (ou maladie) de Hodgkin, assez rare et de très bon pronostic (survie relative à 5 ans supérieure à 75 %), accuse une forte progression de l'ordre de +138 % ( $p < 0.008$ ) surtout chez les jeunes adultes (25-30 ans). Cette augmentation exige une analyse détaillée des résultats par type histologique, classe d'âge et provenance géographique, ainsi qu'une revue des cas enregistrés, pour établir un éventuel lien entre eux tout en excluant un biais de mesure. On pourra ensuite émettre une ou deux hypothèses qu'il s'agira de confirmer par une étude *ad hoc*. A l'opposé, les taux de mortalité ont tendance à diminuer grâce à l'efficacité des traitements. Cette évolution est observée dans l'étude EURO CARE-2 qui a mis en évidence une amélioration significative du pronostic au niveau européen, dans les années 1990<sup>35</sup>.

#### - 4.8 Diminution de l'incidence et de la mortalité du cancer de l'estomac

Comme nous l'observons dans la plupart des pays occidentaux avec l'amélioration de l'hygiène et des conditions de vie, la mortalité du cancer de l'estomac diminue dans les deux sexes durant la période 1984-1998. Chez les hommes (-28 %,  $p = 0.0002$ ) et chez les femmes (-32 %,  $p = 0.0006$ ) la régression est significative et parallèle à la baisse de l'incidence.

Par contre, aucune amélioration du pronostic n'est observée, le pourcentage de survie de 20 à 25% des cas, 5 ans après le diagnostic, reste mauvais. Des études ont démontré que la diminution du risque évolue en raison inverse de l'élévation du niveau socio-économique d'un pays<sup>39</sup>.

#### - 4.9 Diminution de la mortalité du cancer colo-rectal

Le pronostic s'améliore pour les tumeurs colo-rectales grâce aux progrès thérapeutiques<sup>40</sup>, surtout chez les femmes, avec une diminution de la mortalité (-29 %,  $p < 0.0001$ ) beaucoup plus marquée que celle de l'incidence (-6 %,  $p$  non significatif). Chez les hommes nous observons une régression de la mortalité par cancer du rectum (-29 %,  $p < 0.02$ ), l'incidence restant stable pour cette localisation. La survie est relativement élevée pour les deux sexes en comparaison d'autres centres et pays européens dont les résultats se sont néanmoins significativement améliorés dans les années 1990, d'après l'étude EURO CARE-2<sup>35</sup>. En Valais, 60 % des patients masculins atteints d'un cancer du rectum sont toujours en vie 5 ans après le diagnostic alors que chez les femmes ce pourcentage est de 56 %. Il s'agit d'un bon indicateur de santé montrant l'excellente qualité des soins offerts dans le canton pour traiter ce type de pathologie.

#### - 4.10 Diminution de la mortalité des cancers liés au tabagisme chez les hommes

La diminution relative de la mortalité par cancer chez les hommes durant la période 1984-1998 est significative pour un certain nombre de localisations. En particulier, la mortalité des cancers des voies aéro-digestives supérieures a chuté au niveau du pharynx et de la bouche (-35 %,  $p = 0.0002$ ) pour lesquels les principaux facteurs de risque sont le tabac en premier lieu, puis l'alcool. Il est important de noter la diminution sensible de la mortalité par cancer pulmonaire (-7 %,  $p < 0.056$ ), bien que le seuil de signification statistique ne soit pas tout à fait atteint. Les tumeurs pulmonaires restent toujours au premier rang (22.9 %) de la mortalité par cancer en Valais, et 9 cancers bronchiques sur 10 sont attribuables au tabagisme<sup>16</sup>. En parallèle, nous observons une stabilisation de l'incidence du cancer pulmonaire dont la variation entre les périodes 1989-1993 et 1994-1998 n'est que de + 1 % seulement (valeur  $p$  non significative).

Sachant que la survie à 5 ans est très mauvaise (10 %), l'observation d'un recul des décès et d'une légère augmentation des nouveaux cancers diagnostiqués parle en faveur d'une inversion récente de la variation des taux de ce cancer. En général, c'est la diminution de l'incidence qui précède celle de la mortalité, comme dans certains pays d'Europe du Nord où les mesures de lutte contre le tabagisme ont été relativement énergiques<sup>41</sup>. L'effet de telles interventions ne se remarque habituellement pas avant une à deux décennies au minimum. Or la prévention anti-tabac en Suisse n'était pas optimale dans les années 1970-80, ni maintenant d'ailleurs au vu de l'évolution de cette tumeur dans la population féminine. De plus, si l'on a constaté à long terme une diminution du nombre de fumeurs depuis 1970 en Suisse, les chiffres récents de l'Enquête suisse sur la santé en 1997<sup>21</sup> font état d'une énorme augmentation de jeunes fumeurs. Ces derniers n'ont pas encore eu le temps de développer une telle pathologie, bien sûr ! Toutefois la chute significative de la mortalité d'autres tumeurs attribuables en bonne partie à l'usage du tabac, comme le cancer du pharynx vu plus haut et le cancer de la vessie (-27 %,  $p < 0.01$ ), paraît confirmer l'amélioration constatée au niveau de la mortalité par cancer pulmonaire en Valais.

Par comparaison, l'analyse de tendance des tumeurs du poumon dans d'autres cantons met en évidence une diminution significative de l'incidence chez les hommes : -12 % pour les cantons de St-Gall et Appenzel, -10 % pour Zurich, -9 % pour Vaud<sup>36</sup>. Au niveau international, une régression<sup>17</sup> de la mortalité par cancer du poumon a été enregistrée chez les hommes, dès les années 1970 en Grande-Bretagne et quelques années plus tard dans d'autres pays occidentaux, en Europe du Nord et aux Etats Unis. Ces résultats encourageants sont le fruit de la prévention primaire du tabagisme bien davantage qu'une amélioration de traitements dont les progrès n'ont pas fait de percée significative à ce jour, dans le domaine des tumeurs pulmonaires.

#### - 4.11 La survie relative standardisée à 5 ans est parmi les plus élevées d'Europe

Les valeurs concernant la survie relative standardisée sur l'ensemble des tumeurs (à l'exception des tumeurs de la peau) sont pratiquement identiques à celles calculées pour la Suisse (cf. Annexes tableau 7) et publiées dans l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup>. Elles comptent parmi les plus élevées d'Europe.

Suivant la localisation, les résultats standardisés sont habituellement plus favorables aux femmes. D'un point de vue général, 43.8 % des patients (hommes) valaisans survivent 5 ans après la découverte de leur cancer (toutes localisations), alors que pour les femmes la valeur atteint 54.1 %. Il s'agit de résultats de survie relative standardisée tenant compte de la mortalité générale à laquelle les individus sont normalement soumis, selon des tables de mortalité établies spécifiquement pour le canton du Valais. La population de référence, utilisée pour la standardisation, est constituée par la population de l'ensemble des registres ayant participé à l'étude EUROCORE-2<sup>14</sup>. La comparabilité des résultats valaisans avec ceux de l'étude citée n'est toutefois pas totale, car les périodes d'incidence étudiées ne sont pas identiques. Le Registre valaisan des tumeurs (RVsT) a réuni les informations concernant le suivi des cas diagnostiqués en Valais entre 1989 et 1996, alors que l'étude EUROCORE-2 a utilisé des données sur des patients dont l'année d'incidence était comprise entre 1985 et 1989. Le RVsT n'a donc pas participé à cette phase du programme EUROCORE, l'enregistrement de ses cas n'ayant débuté qu'en 1989. Compte tenu de ces précautions, les résultats valaisans sont plus favorables qu'un certain nombre de valeurs comparées, en particulier les 35 % du pool européen chez les hommes (respectivement 47.5 % chez les femmes), témoignant vraisemblablement d'une amélioration de la prise en charge du cancer intervenue dans les années 1990.

## 5. Conclusions

Les auteurs de cette publication espèrent contribuer à mieux renseigner les lecteurs sur l'état de santé de la population valaisanne sous l'angle particulier de l'importance des atteintes dues au cancer et de la résolution des problèmes que pose cette pathologie. Pour accomplir cette tâche, l'exhaustivité et la qualité des informations recueillies sont de première importance, et bien sûr la durée des observations si l'on veut savoir dans quelle direction les choses évoluent.

Après 10 ans d'enregistrement de l'incidence et l'observation de 15 années de mortalité attribuée au cancer en Valais, les conclusions suivantes ressortent plus particulièrement:

1. l'incidence et la mortalité des tumeurs pulmonaires augmentent significativement chez les femmes, conséquence de l'augmentation du tabagisme observée pour le sexe féminin. Chez les hommes ce cancer reste toujours celui qui a le taux de mortalité le plus élevé. Seule une véritable politique de prévention anti-tabagique permettra de renverser cette tendance. Celle-ci doit comprendre une interdiction de la publicité, une augmentation du prix du tabac et une limitation des espaces fumeurs.
2. l'incidence des cancers hormonodépendants les plus fréquents, le sein chez la femme et la prostate chez l'homme, augmente de manière significative grâce à un meilleur dépistage sans que la mortalité n'en soit significativement influencée pour l'instant.
3. l'incidence des cancers primitifs du foie progresse de manière significative chez les hommes, pour atteindre des taux parmi les plus élevés au niveau européen. Ceci est la conséquence de l'alcoolisme qui reste un problème de santé publique dans le canton.

## 5.1. Recommandations

Suite à l'examen attentif des différents problèmes de santé soulevés par les résultats exposés, nous proposons de reprendre comme recommandations, celles publiées dans "L'état de santé de la population valaisanne"<sup>42</sup> parues en septembre 2000 et basées en grande partie sur les données de l'Enquête suisse sur la santé de la population de 1997<sup>21</sup>. Nous recommandons surtout leur mise en application. Ces propositions sont les suivantes :

- une politique de prévention du tabagisme beaucoup plus agressive, au prix d'une limitation de certaines libertés au niveau commercial et public, mais dans l'intérêt évident de tout un chacun. Rappelons que l'absence de tabac éviterait 30% de la mortalité due aux tumeurs<sup>16</sup>
- une amélioration de l'alimentation qui est un facteur de risque de premier plan pour le cancer : la fraction des décès par cancer, qui lui sont attribuables<sup>16</sup>, oscille entre 20 et 50 % selon la localisation
- une diminution de la consommation moyenne d'alcool afin de limiter autant que possible les excès chroniques pathogènes, d'autant plus s'ils sont associés à la fumée
- une surveillance continue et toujours plus aiguë de la santé de la population ainsi qu'un contrôle de la qualité des soins dispensés, en améliorant sans cesse les instruments de mesure tels ceux mis en œuvre pour établir ce rapport.

Une réflexion devrait s'engager sur un certain nombre de points, notamment l'efficacité de techniques diagnostiques ou thérapeutiques. Le cancer de la prostate en fournit un bon exemple : la diffusion très large d'un test de dépistage fiable, facilement réalisable, inoffensif et d'un prix abordable, augmente le nombre de patients à qui l'on révélera avant terme qu'ils sont porteurs d'une tumeur. Si le dépistage proposé ne modifie en rien leur espérance de vie et n'offre pas une réelle amélioration de leur état de santé, il est préférable de ne pas détériorer précocement leur qualité de vie en avançant le temps des bouleversements qu'implique un diagnostic : impact psychologique, investigations complémentaires et traitements majeurs, non dépourvus d'effets secondaires conséquents.

Nous pensons que ces quelques recommandations, si elles sont suivies, peuvent avoir un impact majeur sur l'incidence du cancer en plus des progrès des traitements oncologiques, qui ont déjà réalisé des percées significatives pour diminuer la charge imposée par cette grave maladie .

## 6. Remerciements

L'enregistrement des données indispensables pour établir les statistiques présentées dans cette publication ne peut se faire sans la collaboration des médecins cliniciens et praticiens qui sont à l'origine du diagnostic des tumeurs enregistrées. Les auteurs les remercient chaleureusement d'avoir bien voulu transmettre au Registre valaisan des tumeurs (RVsT) les données médicales indispensables à l'enregistrement des cas de cancer et de continuer à le faire à l'avenir. Ils souhaitent que l'analyse tirée des renseignements fournis leur rende service. Ils remercient plus particulièrement la Dresse Noemi de Stutz qui a collaboré efficacement au recueil des dernières données nécessaires avant de pouvoir entamer la rédaction de ce rapport.

Les remerciements s'adressent également à l'ensemble du personnel de la division de pathologie de l'ICHV, principale source des données du RVsT et aux secrétaires, en particulier Mesdames Oliva Fellay et Antoinette Brunner, enquêtrices au RVsT, ainsi qu'à Madame Denise Bruchez dont la collaboration pour la mise en page de ce travail fut précieuse.

Enfin le Registre valaisan des tumeurs tient à remercier la ligue valaisanne contre le cancer pour son soutien financier.

## 7. Glossaire

### **ASRT**

Association suisse des registres des tumeurs : organisation regroupant l'ensemble des registres de tumeurs recueillant des données d'incidence sur le cancer en Suisse (actuellement 9 registres couvrant 58% de la population du pays)

### **CIM (-O, -8, -9, -10)**

Classification internationale des maladies: -O pour oncologie, -8 -9 et -10 pour huitième, neuvième et dixième versions

### **CIRC**

Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé à Lyon (France)

### **CDS**

Certificat de décès seulement : cas de cancer notifié uniquement par un certificat de décès

### **DCO**

'Death certificate only' : termes et abréviation consacrés dans la littérature pour l'équivalent français CDS

### **Dépistage**

Recherche de sujets atteints d'une maladie, jusqu'alors inaperçue, au moyen d'un examen applicable à grande échelle, identifiant rapidement les sujets suspects à un stade précoce, si possible

### **Distribution (observée)**

Description des valeurs prises par une variable et de leurs fréquences associées

### **Enquête permanente**

Enregistrement continu d'informations au fur et à mesure que les événements se produisent (la collecte des données dans un registre de tumeurs en est un exemple)

### **Epidémiologie**

Etude des rapports existants entre les maladies, ou tout autre phénomène biologique, et divers facteurs (mode de vie, milieu ambiant ou social, particularités individuelles) susceptibles d'exercer une influence sur leur fréquence, leur distribution, leur évolution

### **Facteur de risque**

Caractéristique (ou variable) de sujet, de temps ou de lieu, associée statistiquement à la survenue d'une maladie ou d'un phénomène de santé ; la relation est de nature généralement étiologique, mais pas nécessairement

### **ICHV**

Institut central des hôpitaux valaisans, siège du seul laboratoire de cyto- et d'histopathologie du Valais, situé à Sion

### **Incidence**

Ensemble des cas nouveaux de maladie ou de tout autre événement intéressant la santé de l'individu, qui apparaissent au cours d'une période donnée, rapportés à la population exposée au risque (susceptible de présenter cette maladie). Elle s'exprime sous forme de taux, annuel en général

### **Indicateur de santé, de risque**

Variable ayant pour objet d'apprécier l'état de santé d'un individu ou d'une population, respectivement de mesurer le niveau de risque auquel ils sont soumis

### **Morbidité**

Taux des cas de maladie dans une population définie

### **Mortalité**

Taux des décès dans l'ensemble d'une population (sujets sains et malades réunis)

### **OFS**

Office fédéral de la statistique, situé à Neuchâtel, collecte et analyse les données fournies par les certificats de décès et les données démographiques, sociales et économiques obtenues lors du recensement de la population suisse ou par des enquêtes spécifiques

### **OFSP**

Office fédéral de la santé publique (Liebefeld, Berne) collecte, entre autres tâches, les données sur les maladies à déclaration obligatoire

### **Population cible**

La population cible est le groupe de population auquel on applique un programme de santé et sur lequel on évaluera l'efficacité de ce programme

**Prévalence**

Rapport entre le nombre de personnes atteintes par une maladie et l'effectif de la population exposée au risque, décrivant la situation épidémiologique à un moment précis

**Prévention**

Ensemble des interventions destinées à prévenir les maladies ou leurs complications

**Prévention primaire**

Toute intervention visant à diminuer l'incidence d'une maladie

**Prévention secondaire**

Toute intervention destinée à réduire la durée de la maladie ou à améliorer son évolution. Le dépistage d'une maladie entre dans cette définition

**Prévention tertiaire**

Toute intervention destinée à améliorer l'état des personnes atteintes de maladie, à diminuer notamment le nombre d'incapacités chroniques

**Ratio**

Rapport comparant deux entités différentes (fréquence, indice) exprimées le plus souvent dans la même unité

**Risque**

Probabilité qu'un individu contracte une maladie donnée pendant une période déterminée.

**Risque attribuable (fraction étiologique)**

Mesure d'association entre une maladie et un facteur de risque auquel est exposée une partie de la population tandis que l'autre ne l'est pas. On définit cette mesure comme la part du risque qui disparaîtrait dans la population exposée si le facteur de risque était absent

**Risque relatif**

Mesure d'association entre une maladie et un facteur de risque à deux modalités (présent ou absent)

**RVsT**

Registre valaisan des tumeurs, fondé en 1989 et rattaché dès 2001 à l'Observatoire valaisan de la santé, situé à Sion

## **Sex ratio**

Rapport ayant pour numérateur et pour dénominateur un même événement dans deux populations de sexe différent.

## **Signification statistique**

Le seuil de signification statistique généralement utilisée correspond à une valeur de p inférieure à 0.05. Cela signifie que dans la situation où deux taux sont comparés, une éventuelle différence est qualifiée de statistiquement significative lorsqu'il existe tout au plus cinq chances sur cent de se tromper en affirmant que la différence observée n'est pas due au hasard

## **Standardisation (normalisation)**

Procédé statistique visant à rendre comparables plusieurs séries d'observations qui diffèrent par leur composition, selon des caractéristiques particulières (âge, sexe, etc.). L'effet de confusion de ces caractéristiques est ainsi contrôlé

## **Survie**

Période suivant un événement influençant l'état de santé d'un groupe d'individus, pendant laquelle on observe quelle proportion du groupe reste en vie. Elle mesure l'importance épidémiologique du phénomène

## **Survie observée (ou brute)**

Le taux de survie observée correspond à la proportion des cas incidents (à l'exclusion des cas découverts au décès) qui survivent à partir de la date du diagnostic de la maladie. Le calcul se fait par intervalle annuel au moyen de la méthode actuarielle.

## **Survie relative (ou corrigée)**

Le taux de survie relative tient compte de la mortalité générale, enregistrée dans la population de référence, à laquelle toute personne est soumise. Il se définit comme le quotient du taux observé divisé par le taux 'attendu' en fonction de la mortalité générale (selon la table de mortalité *ad hoc*). Dans cette publication, les calculs ont été effectués avec le programme du Registre des cancers finlandais : Hakulinen T, Gibberd R, Abeywickrama K, Söderman B. A Computer Program Package for Cancer Survival Studies. Finnish Cancer Registry and University of Newcastle, Australia ; December 1994. Version 2.0. Une correction intervient pour le temps potentiel de suivi.

## **Taux**

Mesure de fréquence d'un phénomène dans une population par unité de temps

## **Taux brut**

Taux calculé sur l'ensemble d'une population sans correction tenant compte des caractéristiques de cette population (âge p. ex.).

### **Taux standardisé (taux comparatif)**

Taux calculé sur l'ensemble d'une population après une standardisation tenant compte des caractéristiques de cette population (âge, sexe, ...)

### **Taux cumulatif (incidence cumulée)**

L'incidence cumulée pour une période donnée est une estimation, en pour-cent, de la probabilité conditionnelle qu'a un sujet, indemne en début d'observation, d'être atteint par une maladie au cours de cette période. Certains auteurs définissent ce pourcentage comme la somme des taux d'incidence annuels pour toute la période considérée, d'où le terme de taux cumulatif. Les deux définitions sont peu différentes dans le cas d'une maladie relativement rare

### **Taux spécifique**

Mesure de fréquence par unité de temps d'un phénomène observé dans un ou plusieurs sous-ensembles de la population, où chaque individu présente une caractéristique précise (l'incidence du mélanome malin cutané chez les agriculteurs par exemple)

## 8. Références

- 
- <sup>1</sup> Joris F, Faggiano F, de Weck D. Le cancer en Valais 1989-1993. Sion : Registre valaisan des tumeurs ; octobre 1997.
- <sup>2</sup> Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. *Eur J Cancer* 2002 ; 38 : 99-166.
- <sup>3</sup> Office de statistique du canton du Valais. Le Valais en chiffres, das Wallis in Zahlen ; 2000.
- <sup>4</sup> Diagnoseschlüssel ICD nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) der WHO 9. Revision. Ed. VESKA, Aarau 1988.  
[Code des diagnostics CIM basé sur la Classification Internationale des Maladies (CIM) de l'OMS 9<sup>e</sup> révision. Ed. VESKA, Aarau 1988 (2<sup>e</sup> édition).]
- <sup>5</sup> Office fédéral de la Statistique. Statistique médicale des hôpitaux. Conception détaillée 1997. OFS, Section de la santé, Neuchâtel.
- <sup>6</sup> Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL, editors. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. Lyon : International Agency for Research on Cancer, IARC Technical Report No 19 , 1994.
- <sup>7</sup> Bundesamt für Statistik. Amtliches Gemeindeverzeichnis der Schweiz. Materialien für Statistik. BFS , Bern 1986.  
(Office fédéral de la Statistique. Liste officielle des communes de la Suisse. Documents techniques. OFS , Berne 1986.)
- <sup>8</sup> Percy C, Van Holten V, Muir C, editors. ICD-O International Classification of Diseases for Oncology. Second edition. Geneva : WHO, 1990.
- <sup>9</sup> World Health Organisation. ICD-10 International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision. Geneva : WHO, 1992.
- <sup>10</sup> Sobin LH, Wittekind C, editors. TNM Classification of Malignant Tumours. Fifth edition. Geneva : UICC International Union Against Cancer, 1997.
- <sup>11</sup> International Agency for Research on Cancer. Multiple primaries. Lyon : IARC Internal Report No 94/003, February 1994.
- <sup>12</sup> Hutter P, Couturier A, Membrez V, Joris F, Sappino AP, Chappuis PO. Excess of *hMLH1* germline mutations in Swiss families with hereditary non-polyposis colorectal cancer. *Int J Cancer* 1998 ; 78 : 680-684.
- <sup>13</sup> Estève J, Benhamou E, Raymond L. . Méthodes statistiques en épidémiologie descriptive. Paris: INSERM , 1993.
- <sup>14</sup> Berrino F, Capocaccia R, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M, Verdecchia A, editors. Survival of Cancer Patients in Europe : the EURO CARE-2 Study. Lyon : International Agency for Research on Cancer, IARC Scientific publications No. 151 ; 1999.
- <sup>15</sup> Miller AB, Chamberlain J, Day NE, Hakama M, Prorok PC. Report on a workshop of the UICC project on evaluation of screening for cancer. *Int J Cancer* 1990 ; 46 : 761-769.
- <sup>16</sup> Doll R. The causes of cancer. *Rev. Epidemiol. Santé Publique* 2001 ; 49 : 193-200.
- <sup>17</sup> Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. *Eur J Cancer* 2001 ; 37 : S4-S66.
- <sup>18</sup> Levi F, Raymond L, Schüller G, Fisch T, Bouchardy C, Alleman J, Joris F, Torhorst J. Cancer en Suisse. Faits et commentaires. Association suisse des registres de tumeurs. Ligue Suisse contre le cancer, Berne 1998.  
(Levi F, Raymond L, Schüller G, Fisch T Bouchardy C, Alleman J, Joris F, Torhorst J. Krebs in der Schweiz. Fakten, Kommentare. Vereinigung Schweizerischer Krebsregister. Schweizerischer Krebsliga, Bern 1998.)
- <sup>19</sup> Bellentani S, Tiribelli C, Saccoccio G et al. Prevalence of Chronic Liver Disease in the General Population of Northern Italy : The Dionysos Study. *Hepatology* 1994 ; 20 : 1442-1449.

- 
- <sup>20</sup> <http://www.bag.admin.ch/infreporting/mv/f/> (Déclaration des maladies infectieuses sur le site Web de l'OFS).
- <sup>21</sup> Enquête suisse sur la santé 1997, Canton du Valais. Département de la santé, des affaires sociales et de l'énergie. Etat du Valais, août 2000.
- <sup>22</sup> Richard MA, Grob JJ, Avril MF et al. Delays in diagnosis and melanoma prognosis (I); the role of patients. *Int J Cancer* 2000 ; 89 : 271-279.
- <sup>23</sup> Bulliard JL, Raymond L, Levi F et al. Prevention of cutaneous melanoma : an epidemiological evaluation of the Swiss campaign. *Rev. Epidémiol. Santé Publique* 1992 ; 40 : 431-438.
- <sup>24</sup> MacKie RM, Hole DJ, Hunter JA et al. Cutaneous malignant melanoma in Scotland : incidence, survival and mortality, 1979-1994. *Br Med J* 1997 ; 315 : 1117-1121.
- <sup>25</sup> Bergstrom A, Pisani P, Tenet V, Wolk A, Adami HO. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. *Int J Cancer* 2001 ; 91 : 421-430.
- <sup>26</sup> Bouchardy C, Schüller G, Minder C, et al. Cancer risk by occupation and socio-economic group among men – a study by The Association of Swiss Cancer Registries. *Scand J Work Environ Health* 2002 ; 28 S1 : 1-88.
- <sup>27</sup> Dal Maso L, Serraino D, Francheschi S. Epidemiology of AIDS-related tumours in developed and developing countries. *Eur J Cancer* 2001 ; 37 : 1188-1201.
- <sup>28</sup> Hachshaw A. The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *Br Med J* 1997 ; 315 : 980-988.
- <sup>29</sup> <http://www.fumercafaitdumal.ch>
- <sup>30</sup> <http://www.cochrane.org>
- <sup>31</sup> Brawley OW. Prostate carcinoma incidence and patient mortality : the effects of screening and early detection. *Cancer* 1997 ; 80 : 1857-1863.
- <sup>32</sup> Lu-Yao G, Albertsen PC, Stanford JL, et al. Natural experiment examining impact of aggressive screening and treatment on prostate cancer mortality in two fixed cohorts from Seattle area and Connecticut. *Br Med J* 2002 ; 325 : 740-3.
- <sup>33</sup> Quinn M, Allen E. Changes in incidence of and mortality from breast cancer in England and Wales since introduction of screening. United Kingdom Association of Cancer Registries. *Br Med J* 1995 ; 311 : 1391-1395.
- <sup>34</sup> Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. The fall in breast cancer mortality in Europe. *Eur J Cancer* 2001 ; 37 : 1409-1412.
- <sup>35</sup> Sant M, Capocaccia R, Coleman MP, et al. Cancer survival increases in Europe, but international differences remain wide. *Eur J Cancer* 2001 ; 37 : 1659-1667.
- <sup>36</sup> ASRT Statistiques. Tableau B a : Incidence – Invasive Cancers. Male (respectively Female). Rate Ratio (2nd period/ 1st period) by Site and Registry. <http://www.asrt.ch/image/> (b.pdf Updated 7-Feb-2003).
- <sup>37</sup> Armstrong BK, Kricger A.. Cutaneous melanoma. *Cancer Surv* 1994 ; 19 : 219-240.
- <sup>38</sup> Rosso S, Zanetti R, Martinez C, et al. The multicentre south European study 'Helios'. II : Different sun exposure patterns in the aetiology of basal cell and squamous cell carcinoma of the skin. *Br J Cancer* 1996 ; 73 : 1447-1454.
- <sup>39</sup> Kogevinas M, Pearce N, Susser M, Boffetta P, editors. *Social Inequalities and Cancer*. Lyon : International Agency for Research on Cancer, IARC Scientific Publications No 138 ; 1997.
- <sup>40</sup> Bouchardy C, Queneau PE, Fioretta G, et al. Adjuvant chemotherapy for colon carcinoma with positive lymph nodes : use and benefit in routine health care practice. *Br J Cancer* 2001 ; 85 : 1251-1257.
- <sup>41</sup> Roemer R. *Legislative Action to Combat The World Tobacco Epidemic*. Second Edition. World Health Organisation. Geneva : WHO, 1993.
- <sup>42</sup> Marty-Tschumi E, Von Türk A, Gervasoni JP. L'état de santé de la population valaisanne. Deuxième rapport. Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne, Unité de prévention. Département de la santé, des affaires sociales et de l'énergie. Etat du Valais, septembre 2000.

## **9. Annexes**

**Tableau 1 : Incidence annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), sexe masculin.**

| CIM-9       | LOCALISATION               | N   | TB     | TSDE   | TSDW  | TC75 | CDS  | VH   | 0-  | 5-  | 10- | 15- | 20- | 25- | 30-  | 35-  | 40-  | 45-  | 50-  | 55-   | 60-   | 65-   | 70-   | 75-   | 80-   | 85+   |
|-------------|----------------------------|-----|--------|--------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 140         | LEVRE                      | 7   | 1,05   | 1,11   | 0,77  | 0,09 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1  | -    | -     | 6,7   | 3,9   | 4,8   | 7     | -     | 18,7  |
| 141         | LANGUE                     | 26  | 3,89   | 4,03   | 2,95  | 0,34 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 6,1  | 6,4  | 14,8 | 6,2   | 3,3   | 19,4  | 9,6   | 13,9  | 11,3  | -     |
| 142         | GLANDES SALIVAIRES         | 6   | 0,90   | 0,92   | 0,68  | 0,07 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | -    | 2,1  | -    | 3,1   | 3,3   | 3,9   | -     | 7     | -     | -     |
| 143         | GENCIVE                    | 3   | 0,45   | 0,50   | 0,40  | 0,05 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -     | 10    | -     | -     | -     | -     | -     |
| 144         | PLANCHER BUCCAL            | 14  | 2,09   | 2,23   | 1,64  | 0,18 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 4,1  | -    | 12,3 | 3,1   | 3,3   | 11,7  | -     | 7     | -     | -     |
| 145         | BOUCHE AUTRE & SAI         | 14  | 2,09   | 2,40   | 1,72  | 0,20 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | -    | -    | 2,1  | 4,9  | 21,6  | 6,7   | 3,9   | -     | -     | -     | -     |
| 140-145     | BOUCHE                     | 70  | 10,47  | 11,20  | 8,17  | 0,93 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | 5,3  | 10,2 | 12,9 | 32   | 34    | 33,4  | 42,8  | 14,4  | 34,8  | 11,3  | 18,7  |
| 146         | OROPHARYNX                 | 46  | 6,88   | 7,26   | 5,44  | 0,64 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 3,6  | 14,3 | 12,9 | 22,1 | 18,6 | 6,7   | 35    | 14,4  | 13,9  | -     | -     | -     |
| 147         | RHINOPHARYNX               | 4   | 0,60   | 0,61   | 0,44  | 0,05 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 2    | -    | -    | -    | -     | 3,3   | 3,9   | -     | 7     | -     | -     |
| 148         | HYPOPHARYNX                | 38  | 5,69   | 6,00   | 4,31  | 0,52 | -    | 92,1 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 2    | 12,9 | 7,4  | 18,6 | 26,7  | 11,7  | 24,1  | 13,9  | 33,9  | 18,7  |       |
| 149         | PHARYNX SAI                | 2   | 0,30   | 0,34   | 0,22  | 0,01 | 50   | 50   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1  | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 18,7  |
| 146,148-149 | PHARYNX SAUF 147           | 86  | 12,87  | 13,60  | 9,97  | 1,16 | 1,2  | 95,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 3,6  | 16,4 | 27,9 | 29,5 | 37,1  | 33,4  | 46,7  | 38,5  | 27,9  | 33,9  | 37,4  |
| 140-149     | BOUCHE & PHARYNX           | 160 | 23,94  | 25,40  | 18,58 | 2,14 | 0,6  | 97,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | 8,9  | 28,7 | 40,7 | 61,5 | 71,1  | 70,1  | 93,4  | 52,9  | 69,7  | 45,2  | 56,1  |
| 150         | OESOPHAGE                  | 73  | 10,92  | 11,49  | 7,99  | 0,91 | 4,1  | 91,8 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | 1,8  | 6,1  | 15   | 17,2 | 21,6  | 40    | 31,1  | 48,1  | 55,8  | 33,9  | 112,3 |
| 151         | ESTOMAC                    | 140 | 20,95  | 21,39  | 13,62 | 1,47 | 0,7  | 95   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 6,1  | 10,7 | 27,1 | 30,9  | 36,7  | 66,1  | 115,4 | 174,2 | 203,3 | 299,3 |
| 152         | INTESTIN GRÊLE             | 14  | 2,09   | 2,15   | 1,45  | 0,17 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | -    | -    | 12,4  | 6,7   | 7,8   | 4,8   | 7     | 33,9  | -     |
| 153         | CÔLON                      | 230 | 34,42  | 35,05  | 23,00 | 2,70 | 1,3  | 94,8 | -   | -   | -   | -   | 2   | -   | 1,7  | 5,3  | 8,2  | 19,3 | 17,2 | 68    | 80,1  | 140   | 197,2 | 285,8 | 259,8 | 336,8 |
| 154         | RECTUM                     | 116 | 17,36  | 17,96  | 12,11 | 1,45 | 0,9  | 99,1 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 3,6  | 6,1  | 10,7 | 24,6 | 18,6  | 46,7  | 93,4  | 86,6  | 97,6  | 101,7 | 205,8 |
| 153-154     | CÔLON & RECTUM             | 346 | 51,77  | 53,01  | 35,11 | 4,15 | 1,2  | 96,2 | -   | -   | -   | -   | 2   | -   | 1,7  | 8,9  | 14,3 | 30   | 41,8 | 86,6  | 126,8 | 233,4 | 283,8 | 383,3 | 361,5 | 542,6 |
| 155         | FOIE                       | 138 | 20,65  | 21,14  | 14,70 | 2,05 | 0,7  | 60,9 | 2,2 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 4,1  | 2,1  | 19,7 | 40,2  | 86,8  | 105   | 149,1 | 97,6  | 158,2 | 18,7  |
| 156         | VESICULE & VOIES BILIAIRES | 24  | 3,59   | 3,74   | 2,47  | 0,31 | -    | 79,2 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | -    | 2,5  | 12,4  | 6,7   | 19,4  | 19,2  | 13,9  | 33,9  | 37,4  |
| 157         | PANCREAS                   | 85  | 12,72  | 12,78  | 8,53  | 1,08 | 2,4  | 65,9 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | 10,7 | 9,8  | 18,6  | 36,7  | 50,6  | 86,6  | 55,8  | 158,2 | 93,5  |
| 158         | PERITOINE (& RETRO-)       | 3   | 0,45   | 0,48   | 0,29  | 0,01 | 33,3 | 66,7 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | 1,7  | -    | -    | -    | 2,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 159         | ORGANES DIGESTIFS SAI      | 13  | 1,95   | 2,03   | 1,22  | 0,12 | 30,8 | 38,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1  | -    | 3,1   | 3,3   | -     | 14,4  | 20,9  | 11,3  | 56,1  |
| 160         | NEZ, SINUS, OREILLE        | 10  | 1,50   | 1,50   | 1,11  | 0,14 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 4,1  | 2,1  | 2,5  | 3,1   | -     | 3,9   | 9,6   | 7     | -     | -     |
| 161         | LARYNX                     | 62  | 9,28   | 9,91   | 6,96  | 0,87 | -    | 96,8 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | -    | 8,6  | 32   | 27,8  | 33,4  | 27,2  | 43,3  | 34,8  | 33,9  | 18,7  |
| 162         | BRONCHE, POUMON            | 460 | 68,83  | 70,92  | 48,99 | 6,59 | 0,2  | 92,4 | -   | -   | -   | -   | -   | 3,6 | 1,7  | 14,2 | 26,6 | 23,6 | 83,6 | 176,3 | 203,6 | 346,2 | 437,7 | 355,5 | 384,1 | 149,7 |
| 163         | PLEVRE                     | 13  | 1,95   | 2,05   | 1,39  | 0,16 | -    | 92,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | 2,1  | 4,9  | 6,2   | -     | 7,8   | 9,6   | 7     | 11,3  | 18,7  |
| 164         | THYMUS, MEDIASTIN SAI      | 3   | 0,45   | 0,42   | 0,37  | 0,03 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8  | 1,7  | -    | -    | 2,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 170         | OS                         | 7   | 1,05   | 1,01   | 0,84  | 0,08 | -    | 100  | -   | 2,2 | -   | -   | -   | -   | 3,3  | -    | -    | -    | 2,5  | -     | 3,3   | -     | 4,8   | 7     | -     | -     |
| 171         | TISSUS CONJONCTIFS         | 25  | 3,74   | 4,02   | 3,13  | 0,34 | -    | 100  | 4,5 | 2,2 | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 6,4  | 2,5  | 9,3   | 3,3   | 15,6  | 24,1  | 7     | 11,3  | 56,1  |
| MES         | MESOTHELIOME               | 15  | 2,24   | 2,34   | 1,59  | 0,17 | -    | 93,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | 4,3  | 4,9  | 6,2   | -     | 7,8   | 9,6   | 13,9  | 11,3  | 18,7  |
| KAP         | SARCOMES DE KAPOSI         | 5   | 0,75   | 0,75   | 0,61  | 0,06 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 2    | 4,3  | -    | 3,1   | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 172         | MELANOME MALIN CUTANE      | 82  | 12,27  | 12,42  | 9,48  | 0,87 | -    | 100  | -   | -   | -   | 4,7 | 4,1 | 5,5 | 6,7  | 7,1  | 22,5 | 21,4 | 29,5 | 24,7  | 13,3  | 15,6  | 19,2  | 41,8  | 56,5  | 56,1  |
| 173         | PEAU SANS MELANOME         | 773 | 115,67 | 117,67 | 79,12 | 9,41 | -    | 100  | -   | 2,2 | 2,4 | 2,3 | -   | 7,3 | 11,6 | 28,5 | 45,1 | 66,5 | 150  | 197,9 | 267   | 404,5 | 697,5 | 794,5 | 836   | 898   |
| 175         | SEIN                       | 12  | 1,80   | 1,92   | 1,37  | 0,15 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2    | 4,3  | 4,9  | 3,1   | 6,7   | -     | 9,6   | 7     | -     | 18,7  |
|             | TAUX-PAR-CAS               | -   | -      | -      | -     | -    | -    | -    | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,3 | 2   | 1,8 | 1,7  | 1,8  | 2    | 2,1  | 2,5  | 3,1   | 3,3   | 3,9   | 4,8   | 7     | 11,3  | 18,7  |

**Tableau 1 : Incidence annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), *sexe masculin.* (suite)**

| CIM-9    | LOCALISATION                     | N    | TB     | TSDE   | TSDW   | TC75  | CDS | VH   | 0-   | 5-   | 10-  | 15-  | 20-  | 25-  | 30-  | 35-   | 40-   | 45-   | 50-   | 55-   | 60-    | 65-    | 70-    | 75-    | 80-    | 85+    |
|----------|----------------------------------|------|--------|--------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 185      | PROSTATE                         | 660  | 98,76  | 98,79  | 63,67  | 8,08  | 0,6 | 89,2 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | 2     | 4,3   | 24,6  | 89,7  | 270,3  | 536,8  | 687,8  | 829,4  | 1005,4 | 898    |
| 186      | TESTICULE                        | 52   | 7,78   | 6,97   | 6,49   | 0,49  | -   | 100  | -    | -    | -    | 4,7  | 8,2  | 18,2 | 16,6 | 21,4  | 12,3  | 6,4   | 4,9   | 6,2   | -      | -      | -      | -      | 11,3   | -      |
| 187      | ORGANES GENITAUX SAI             | 9    | 1,35   | 1,52   | 0,97   | 0,08  | -   | 100  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 6,2   | 10     | -      | -      | 13,9   | -      | 37,4   |
| 188      | VESSIE                           | 132  | 19,75  | 19,93  | 13,06  | 1,71  | 0,8 | 98,5 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | 8,2   | 4,3   | 17,2  | 27,8  | 46,7   | 70     | 168,4  | 104,5  | 203,3  | 187,1  |
| 189      | REIN & VOIES URINAIRES           | 87   | 13,02  | 13,53  | 9,58   | 1,20  | -   | 92   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1,7  | 7,1   | 8,2   | 10,7  | 19,7  | 27,8  | 53,4   | 38,9   | 72,2   | 41,8   | 56,5   | 74,8   |
| 190      | ŒIL                              | 5    | 0,75   | 0,76   | 0,59   | 0,07  | -   | 80   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1,8   | 2     | -     | -     | 3,1   | -      | 7,8    | -      | -      | -      | -      |
| 191      | CERVEAU                          | 42   | 6,28   | 6,51   | 5,67   | 0,58  | -   | 88,1 | 4,5  | -    | 7,1  | 2,3  | 4,1  | 1,8  | 3,3  | 5,3   | 4,1   | 8,6   | 9,8   | 15,5  | 13,3   | 11,7   | 24,1   | -      | 11,3   | -      |
| 192      | SYSTEME NERVEUX AUTRE & SAI      | 3    | 0,45   | 0,46   | 0,45   | 0,03  | -   | 66,7 | -    | 2,2  | -    | -    | -    | -    | -    | 1,7   | -     | -     | -     | 3,1   | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 191-192  | CERVEAU, SYSTEME NERVEUX         | 45   | 6,73   | 6,97   | 6,12   | 0,61  | -   | 86,7 | 4,5  | 2,2  | 7,1  | 2,3  | 4,1  | 1,8  | 5    | 5,3   | 4,1   | 8,6   | 9,8   | 18,6  | 13,3   | 11,7   | 24,1   | -      | 11,3   | -      |
| 193      | THYROÏDE                         | 19   | 2,84   | 2,97   | 2,28   | 0,30  | -   | 94,7 | -    | -    | -    | -    | 2    | -    | -    | 1,8   | 2     | 2,1   | -     | 6,2   | 20     | 11,7   | 14,4   | 7      | -      | -      |
| 194      | AUTRES GLANDES ENDOCRINES        | 2    | 0,30   | 0,33   | 0,39   | 0,03  | -   | 100  | 2,2  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | 3,9    | -      | -      | -      | -      |
| 195      | LOCALISATIONS MAL DEFINIES       | 5    | 0,75   | 0,88   | 0,53   | 0,05  | 20  | 80   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 2,5   | 3,1   | -      | -      | 4,8    | -      | -      | 37,4   |
| 199      | SITE PRIMAIRE INCONNU            | 72   | 10,77  | 10,95  | 7,35   | 0,97  | 8,3 | 62,5 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1,8   | -     | 6,4   | 4,9   | 9,3   | 33,4   | 62,2   | 77     | 69,7   | 67,8   | 93,5   |
| 201      | MALADIE DE HODGKIN               | 33   | 4,94   | 4,68   | 4,60   | 0,34  | -   | 100  | -    | 4,4  | 2,4  | 7    | 6,1  | 10,9 | 6,7  | 3,6   | 8,2   | 2,1   | 2,5   | 6,2   | 3,3    | -      | 4,8    | -      | 22,6   | -      |
| 200+202  | LYMPHOMES NON HODGKINIENS        | 105  | 15,71  | 15,87  | 11,80  | 1,20  | -   | 98,1 | 4,5  | 2,2  | 4,7  | -    | -    | 3,6  | 6,7  | 3,6   | 16,4  | 15    | 29,5  | 21,6  | 36,7   | 42,8   | 52,9   | 83,6   | 113    | 56,1   |
| 203      | MYELOME MULTIPLE                 | 27   | 4,04   | 4,16   | 2,81   | 0,38  | -   | 96,3 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 4,9   | 6,2   | 10     | 35     | 19,2   | 7      | 45,2   | 37,4   |
| 204      | LEUCEMIE LYMPHOÏDE               | 41   | 6,14   | 6,07   | 4,61   | 0,42  | -   | 97,6 | -    | 6,7  | 4,7  | -    | 4,1  | -    | -    | 3,6   | 2     | -     | 4,9   | 3,1   | 10     | 15,6   | 28,9   | 41,8   | 67,8   | 56,1   |
| 205      | LEUCEMIE MYELOÏDE                | 41   | 6,14   | 6,23   | 4,73   | 0,48  | 4,9 | 95,1 | 2,2  | -    | -    | -    | 6,1  | 1,8  | 3,3  | 3,6   | -     | 6,4   | 7,4   | 6,2   | 20     | 15,6   | 24,1   | 41,8   | 11,3   | 37,4   |
| 206      | LEUCEMIE MONOCYTAIRE             | 1    | 0,15   | 0,19   | 0,12   | 0,02  | -   | 100  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3,1   | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 207      | AUTRES LEUCEMIES PRECISEES       | 1    | 0,15   | 0,13   | 0,15   | 0,01  | -   | 100  | -    | -    | -    | -    | -    | 1,8  | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 208      | AUTRES LEUCEMIES SAI             | 4    | 0,60   | 0,51   | 0,28   | 0,02  | 25  | 75   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | 4,8    | 7      | 22,6   | -      |
| 204-208  | TOUTES LEUCEMIES                 | 88   | 13,17  | 13,12  | 9,89   | 0,95  | 3,4 | 95,5 | 2,2  | 6,7  | 4,7  | -    | 10,2 | 3,6  | 3,3  | 7,1   | 2     | 6,4   | 12,3  | 12,4  | 30     | 31,1   | 57,7   | 90,6   | 101,7  | 93,5   |
| 140-208  | TOUTES LOCALISATIONS             | 3789 | 566,98 | 577,64 | 397,45 | 47,58 | 0,9 | 92,4 | 20,1 | 22,2 | 21,2 | 21,1 | 36,9 | 56,4 | 69,9 | 128,2 | 235,6 | 319,6 | 627,2 | 992,7 | 1471,6 | 2279,4 | 3213,1 | 3394,2 | 4010,4 | 3966,3 |
| 140-208s | TOUTES LOCALISATIONS SANS<br>173 | 3016 | 451,31 | 459,97 | 318,34 | 38,16 | 1,1 | 90,5 | 20,1 | 20   | 18,8 | 18,7 | 36,9 | 49,1 | 58,2 | 99,7  | 190,5 | 253,1 | 477,2 | 794,8 | 1204,6 | 1874,8 | 2515,6 | 2599,7 | 3174,4 | 3068,3 |
|          | TAUX-PAR-CAS                     | -    | -      | -      | -      | -     | -   | -    | 2,2  | 2,2  | 2,4  | 2,3  | 2    | 1,8  | 1,7  | 1,8   | 2     | 2,1   | 2,5   | 3,1   | 3,3    | 3,9    | 4,8    | 7      | 11,3   | 18,7   |

N : nombre de cas

TB : taux brut

TSDE : taux standardisé sur la population-type européenne

TSDW : taux standardisé sur la population-type mondiale

TC75 : taux cumulé avant l'âge de 75 ans révolus

CDS : % de certificats de décès seulement (DCO)

VH : % de vérification histologique

**Tableau 2 : Incidence annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), sexe féminin.**

| CIM-9       | LOCALISATION               | N   | TB     | TSDE   | TSDW  | TC75 | CDS  | VH   | 0-  | 5-  | 10- | 15- | 20- | 25-  | 30-  | 35-  | 40-  | 45-   | 50-   | 55-   | 60-   | 65-   | 70-   | 75-   | 80-   | 85+   |   |
|-------------|----------------------------|-----|--------|--------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 140         | LEVRE                      | 6   | 0,87   | 0,63   | 0,40  | 0,05 | 16,7 | 83,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 6,7   | 3,7   | -     | -     | 25    |   |
| 141         | LANGUE                     | 11  | 1,60   | 1,23   | 0,85  | 0,08 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 1,9  | -    | 4,4   | -     | -     | 3,1   | -     | 7,4   | 9,7   | 13,4  | 8,3   |   |
| 142         | GLANDES SALIVAIRES         | 4   | 0,58   | 0,48   | 0,31  | 0,05 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 3     | -     | -     | 7,4   | -     | -     | 8,3   |   |
| 143         | GENCIVE                    | 1   | 0,15   | 0,11   | 0,07  | 0,02 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 3,7   | -     | -     | -     |   |
| 144         | PLANCHER BUCCAL            | 1   | 0,15   | 0,17   | 0,12  | 0,01 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 2,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -     |   |
| 145         | BOUCHE AUTRE & SAI         | 6   | 0,87   | 0,69   | 0,49  | 0,04 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 2,2   | -     | -     | 6,2   | -     | -     | 4,8   | 13,4  | -     |   |
| 140-145     | BOUCHE                     | 29  | 4,21   | 3,32   | 2,25  | 0,26 | 3,4  | 96,6 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 1,9  | -    | 6,6   | 2,5   | 3     | 9,3   | 6,7   | 22,1  | 14,5  | 26,8  | 41,6  |   |
| 146         | OROPHARYNX                 | 9   | 1,31   | 1,43   | 1,03  | 0,13 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | 7,4   | 6     | 6,2   | 3,4   | 3,7   | -     | -     | -     |   |
| 147         | RHINOPHARYNX               | 1   | 0,15   | 0,17   | 0,12  | 0,01 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 2,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -     |   |
| 148         | HYPOPHARYNX                | 4   | 0,58   | 0,66   | 0,51  | 0,05 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 4,4   | 2,5   | 3     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |   |
| 149         | PHARYNX SAI                | 1   | 0,15   | 0,13   | 0,10  | 0,02 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3,4   | -     | -     | -     | -     |   |
| 146,148-149 | PHARYNX SAUF 147           | 14  | 2,03   | 2,23   | 1,64  | 0,20 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 4,4   | 9,9   | 9     | 6,2   | 6,7   | 3,7   | -     | -     | -     |   |
| 140-149     | BOUCHE & PHARYNX           | 44  | 6,39   | 5,72   | 4,02  | 0,47 | 2,3  | 97,7 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 1,9  | -    | 11    | 14,9  | 12    | 15,4  | 13,4  | 25,8  | 14,5  | 26,8  | 41,6  |   |
| 150         | OESOPHAGE                  | 16  | 2,32   | 1,97   | 1,37  | 0,16 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 2,2   | 2,5   | -     | 9,3   | 13,4  | 3,7   | 19,3  | 6,7   | 8,3   |   |
| 151         | ESTOMAC                    | 87  | 12,63  | 9,10   | 5,74  | 0,55 | 2,3  | 93,1 | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -    | -    | -    | 4,3  | 6,6   | -     | 18    | 12,3  | 23,5  | 44,1  | 82,2  | 134,2 | 124,8 |   |
| 152         | INTESTIN GRÊLE             | 6   | 0,87   | 0,83   | 0,60  | 0,08 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 2,2   | -     | 3     | 3,1   | 3,4   | 3,7   | 4,8   | -     | -     |   |
| 153         | CÔLON                      | 165 | 23,95  | 18,91  | 12,47 | 1,29 | 3,6  | 93,9 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8  | 3,3  | 1,9  | 6,4  | 13,2  | 24,8  | 27    | 49,4  | 57    | 73,6  | 154,7 | 147,7 | 216,3 |   |
| 154         | RECTUM                     | 80  | 11,61  | 10,03  | 6,95  | 0,84 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,6  | 1,9  | 4,3  | 6,6   | 19,8  | 18    | 37    | 30,2  | 47,8  | 43,5  | 60,4  | 58,2  |   |
| 153-154     | CÔLON & RECTUM             | 245 | 35,56  | 28,93  | 19,42 | 2,13 | 2,4  | 95,9 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8  | 4,9  | 3,7  | 10,7 | 19,9  | 44,6  | 45    | 86,4  | 87,1  | 121,4 | 198,2 | 208,1 | 274,6 |   |
| 155         | FOIE                       | 25  | 3,63   | 2,66   | 1,72  | 0,24 | 8    | 56   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 1,9  | -    | -     | -     | -     | 3,1   | 16,8  | 25,8  | 29    | 26,8  | 8,3   |   |
| 156         | VESICULE & VOIES BILIAIRES | 26  | 3,77   | 2,56   | 1,55  | 0,16 | -    | 84,6 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | 2,5   | 3     | -     | 6,7   | 18,4  | 29    | 60,4  | 8,3   |   |
| 157         | PANCREAS                   | 77  | 11,18  | 9,16   | 6,13  | 0,66 | -    | 62,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1  | 8,8   | 12,4  | 18    | 30,9  | 30,2  | 29,4  | 58    | 73,8  | 91,5  |   |
| 158         | PERITOINE (& RETRO-)       | 9   | 1,31   | 1,22   | 1,02  | 0,11 | -    | 88,9 | 2,3 | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 2,2   | -     | 3     | 3,1   | 6,7   | 3,7   | -     | -     | 16,6  |   |
| 159         | ORGANES DIGESTIFS SAI      | 19  | 2,76   | 1,66   | 0,91  | 0,05 | 47,4 | 26,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | -     | 7,4   | -     | 20,1  | 108,2 |   |
| 160         | NEZ, SINUS, OREILLE        | 2   | 0,29   | 0,28   | 0,23  | 0,03 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1  | -     | -     | -     | -     | 3,4   | -     | -     | -     | -     |   |
| 161         | LARYNX                     | 11  | 1,60   | 1,54   | 1,05  | 0,11 | 9,1  | 90,9 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,6  | -    | -    | -     | -     | 7,4   | 9     | -     | 3,4   | -     | 4,8   | 13,4  | - |
| 162         | BRONCHE, POUMON            | 139 | 20,18  | 18,59  | 13,37 | 1,62 | -    | 91,4 | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -    | -    | 3,7  | 19,2 | 24,3  | 44,6  | 33    | 52,5  | 57    | 88,3  | 67,7  | 47    | 66,6  |   |
| 163         | PLEVRE                     | 3   | 0,44   | 0,42   | 0,30  | 0,05 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 2,5   | -     | 3,4   | 3,7   | -     | -     | -     |   |
| 164         | THYMUS, MEDIASTIN SAI      | 1   | 0,15   | 0,14   | 0,17  | 0,01 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |   |
| 165         | ORGANES RESPIRATOIRES SAI  | 1   | 0,15   | 0,13   | 0,10  | 0,02 | -    | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3,4   | -     | -     | -     | -     |   |
| 170         | OS                         | 6   | 0,87   | 0,99   | 1,07  | 0,08 | -    | 100  | 2,3 | -   | -   | 4,8 | -   | -    | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | 3,1   | 3,4   | -     | -     | -     | -     |   |
| 171         | TISSUS CONJONCTIFS         | 16  | 2,32   | 1,93   | 1,58  | 0,14 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | 2,1 | 5,4  | 3,3  | -    | 4,3  | -     | 2,5   | -     | -     | -     | 11    | 14,5  | -     | 8,3   |   |
| MES         | MESOTHELIOME               | 6   | 0,87   | 0,85   | 0,58  | 0,07 | 16,7 | 83,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 5     | 3     | -     | 3,4   | 3,7   | -     | 8,3   |   |
| KAP         | SARCOMME DE KAPOSI         | 1   | 0,15   | 0,07   | 0,03  | -    | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 6,7   | -     |   |
| 172         | MELANOME MALIN CUTANE      | 111 | 16,11  | 14,79  | 11,35 | 1,10 | -    | 100  | -   | -   | -   | -   | 4,1 | 12,5 | 4,9  | 16,8 | 21,3 | 26,5  | 29,7  | 30    | 24,7  | 20,1  | 29,4  | 33,8  | 60,4  | 66,6  |   |
| 173         | PEAU SANS MELANOME         | 783 | 113,66 | 94,34  | 64,73 | 7,18 | -    | 99,7 | -   | -   | -   | 2,4 | 2,1 | 10,8 | 19,7 | 31,7 | 42,7 | 92,7  | 141,2 | 171,1 | 228,4 | 294,8 | 397,3 | 522,1 | 630,9 | 815,4 |   |
| 174         | SEIN                       | 797 | 115,69 | 110,22 | 80,23 | 8,93 | 0,6  | 97,7 | -   | -   | -   | -   | -   | 7,2  | 28   | 57,9 | 111  | 189,8 | 262,6 | 303,2 | 271,6 | 264,7 | 290,6 | 348,1 | 248,3 | 374,4 |   |
|             | TAUX-PAR-CAS               | -   | -      | -      | -     | -    | -    | -    | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,4 | 2,1 | 1,8  | 1,6  | 1,9  | 2,1  | 2,2   | 2,5   | 3     | 3,1   | 3,4   | 3,7   | 4,8   | 6,7   | 8,3   |   |

**Tableau 2 : Incidence annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), sexe féminin. (suite)**

| CIM-9    | LOCALISATION                  | N    | TB     | TSDE   | TSDW   | TC75  | CDS | VH   | 0-   | 5-  | 10- | 15-  | 20-  | 25-  | 30-  | 35-   | 40-   | 45-   | 50-   | 55-   | 60-    | 65-    | 70-    | 75-    | 80-    | 85+    |   |
|----------|-------------------------------|------|--------|--------|--------|-------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 179      | UTERUS SAI                    | 1    | 0,15   | 0,08   | 0,04   | -     | -   | 100  | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | 8,3    |   |
| 180      | COL DE L'UTERUS               | 42   | 6,10   | 5,73   | 4,58   | 0,45  | 2,4 | 97,6 | -    | -   | -   | -    | -    | 7,2  | 3,3  | 11,2  | 6,4   | 15,5  | 9,9   | 6     | -      | 23,5   | 7,4    | 19,3   | -      | 8,3    |   |
| 182      | CORPS DE L'UTERUS             | 134  | 19,45  | 17,61  | 12,21  | 1,46  | 0,7 | 98,5 | -    | -   | -   | -    | -    | -    | 1,6  | -     | 8,5   | 13,2  | 24,8  | 69,1  | 61,7   | 53,6   | 58,9   | 58     | 94     | 99,9   |   |
| 183      | OVAIRE, TROMPE                | 125  | 18,14  | 17,03  | 12,36  | 1,45  | -   | 96,8 | -    | -   | -   | -    | 2,1  | 3,6  | 4,9  | 1,9   | 14,9  | 22,1  | 22,3  | 57    | 49,4   | 57     | 55,2   | 72,5   | 40,3   | 33,3   |   |
| 184      | ORGANES GENITAUX SAI          | 16   | 2,32   | 1,95   | 1,37   | 0,18  | -   | 93,8 | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3     | 18,5   | 3,4    | 11     | 4,8    | 20,1   | 8,3    |   |
| 188      | VESSIE                        | 40   | 5,81   | 4,61   | 3,04   | 0,37  | 2,5 | 95   | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | 1,9   | -     | -     | 2,5   | 9     | 12,3   | 26,8   | 22,1   | 24,2   | 26,8   | 66,6   |   |
| 189      | REIN & VOIES URINAIRES        | 65   | 9,44   | 8,20   | 5,96   | 0,73  | -   | 93,8 | 2,3  | -   | -   | 2,4  | -    | 1,8  | -    | 3,7   | 2,1   | 2,2   | 9,9   | 12    | 34     | 20,1   | 55,2   | 53,2   | 26,8   | 25     |   |
| 190      | CEIL                          | 5    | 0,73   | 0,67   | 0,64   | 0,06  | -   | 100  | 2,3  | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 6,2    | -      | 3,7    | -      | 6,7    | -      |   |
| 191      | CERVEAU                       | 32   | 4,64   | 4,29   | 3,60   | 0,38  | 9,4 | 78,1 | 4,7  | 2,3 | -   | 2,4  | -    | -    | 3,3  | 3,7   | 4,3   | 2,2   | -     | 12    | 3,1    | 20,1   | 18,4   | 9,7    | 13,4   | 8,3    |   |
| 192      | SYSTEME NERVEUX AUTRE & SAI   | 5    | 0,73   | 0,69   | 0,54   | 0,05  | -   | 60   | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | 4,3   | -     | 2,5   | -     | 3,1    | -      | -      | -      | 6,7    | -      |   |
| 191-192  | CERVEAU, SYSTEME NERVEUX      | 37   | 5,37   | 4,99   | 4,14   | 0,43  | 8,1 | 75,7 | 4,7  | 2,3 | -   | 2,4  | -    | -    | 3,3  | 3,7   | 8,5   | 2,2   | 2,5   | 12    | 6,2    | 20,1   | 18,4   | 9,7    | 20,1   | 8,3    |   |
| 193      | THYROIDE                      | 49   | 7,11   | 6,28   | 4,98   | 0,45  | 4,1 | 95,9 | -    | -   | -   | 2,4  | -    | 5,4  | 8,2  | 9,3   | 6,4   | 15,5  | 7,4   | 6     | 12,3   | 6,7    | 11     | 14,5   | 33,6   | 25     |   |
| 194      | AUTRES GLANDES ENDOCRINES     | 1    | 0,15   | 0,17   | 0,12   | 0,01  | -   | 100  | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 2,5   | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |   |
| 195      | LOCALISATIONS MAL DEFINIES    | 11   | 1,60   | 1,11   | 0,62   | 0,05  | -   | 36,4 | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3     | -      | -      | 7,4    | 14,5   | -      | 41,6   |   |
| 199      | SITE PRIMAIRE INCONNU         | 65   | 9,44   | 6,81   | 4,18   | 0,39  | 3,1 | 69,2 | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 11    | 5     | 15    | 3,1    | 6,7    | 40,5   | 58     | 67,1   | 149,8  |   |
| 201      | MALADIE DE HODGKIN            | 20   | 2,90   | 2,84   | 2,69   | 0,23  | -   | 100  | -    | -   | -   | 12,1 | 2,1  | 1,8  | 1,6  | -     | 4,3   | 2,2   | 5     | -     | 3,1    | 6,7    | 7,4    | 4,8    | 6,7    | -      |   |
| 200+202  | LYMPHOMES NON HODGKINIENS     | 68   | 9,87   | 8,40   | 6,12   | 0,75  | 1,5 | 97,1 | -    | 2,3 | -   | -    | 2,1  | 3,6  | 1,6  | 3,7   | 4,3   | 4,4   | 12,4  | 9     | 18,5   | 33,5   | 55,2   | 38,7   | 33,6   | 41,6   |   |
| 203      | MYELOME MULTIPLE              | 35   | 5,08   | 3,92   | 2,52   | 0,27  | 2,9 | 80   | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | 2,2   | 2,5   | 9     | 12,3   | 10,1   | 18,4   | 29     | 40,3   | 49,9   |   |
| 204      | LEUCEMIE LYMPHOIDE            | 25   | 3,63   | 3,11   | 2,77   | 0,23  | 8   | 92   | 7    | -   | 2,5 | -    | 2,1  | -    | -    | -     | -     | 6,6   | -     | -     | 9,3    | 6,7    | 11     | 4,8    | 26,8   | 33,3   |   |
| 205      | LEUCEMIE MYELOIDE             | 28   | 4,06   | 3,47   | 2,42   | 0,27  | -   | 100  | -    | -   | -   | -    | -    | -    | 1,6  | 3,7   | 4,3   | -     | 9,9   | 3     | 6,2    | 10,1   | 14,7   | 19,3   | 13,4   | 25     |   |
| 206      | LEUCEMIE MONOCYTAIRE          | 1    | 0,15   | 0,07   | 0,03   | -     | -   | 100  | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | 6,7    | - |
| 208      | AUTRES LEUCEMIES SAI          | 3    | 0,44   | 0,29   | 0,16   | 0,02  | -   | 100  | -    | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | 3,7    | 4,8    | -      | 8,3    |   |
| 204-208  | TOUTES LEUCEMIES              | 57   | 8,27   | 6,93   | 5,39   | 0,51  | 3,5 | 96,5 | 7    | -   | 2,5 | -    | 2,1  | -    | 1,6  | 3,7   | 4,3   | 6,6   | 9,9   | 3     | 15,4   | 16,8   | 29,4   | 29     | 47     | 66,6   |   |
| 140-208  | TOUTES LOCALISATIONS          | 3197 | 464,06 | 404,78 | 287,74 | 31,69 | 1,3 | 94,6 | 21,1 | 4,6 | 2,5 | 26,6 | 22,8 | 60,9 | 90,5 | 156,8 | 277,4 | 483,4 | 686,3 | 861,6 | 1000,1 | 1139,1 | 1504,7 | 1856,5 | 2026,8 | 2646   |   |
| 140-208s | TOUTES LOCALISATIONS SANS 173 | 2414 | 350,41 | 310,44 | 223,01 | 24,52 | 1,7 | 92,9 | 21,1 | 4,6 | 2,5 | 24,2 | 20,7 | 50,2 | 70,7 | 125,1 | 234,7 | 390,7 | 545,1 | 690,5 | 771,7  | 844,2  | 1107,4 | 1334,4 | 1396   | 1830,6 |   |
|          | TAUX-PAR-CAS                  | -    | -      | -      | -      | -     | -   | -    | 2,3  | 2,3 | 2,5 | 2,4  | 2,1  | 1,8  | 1,6  | 1,9   | 2,1   | 2,2   | 2,5   | 3     | 3,1    | 3,4    | 3,7    | 4,8    | 6,7    | 8,3    |   |

N : nombre de cas

TB : taux brut

TSDE : taux standardisé sur la population-type européenne

TSDW : taux standardisé sur la population-type mondiale

TC75 : taux cumulé avant l'âge de 75 ans révolus

CDS : % de certificats de décès seulement (DCO)

VH : % de vérification histologique

**Tableau 3 : Mortalité annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), sexe masculin.**

| CIM-8       | LOCALISATION                  | N    | TB     | TSDE   | TSDW   | TC75  | 0-  | 5-  | 10- | 15- | 20- | 25- | 30-  | 35-  | 40-  | 45-   | 50-   | 55-   | 60-   | 65-   | 70-    | 75-    | 80-    | 85+    |
|-------------|-------------------------------|------|--------|--------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 140         | LEVRE                         | 2    | 0,30   | 0,33   | 0,16   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -      | 7,0    | -      | 18,7   |
| 141         | LANGUE                        | 15   | 2,24   | 2,42   | 1,71   | 0,18  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 6,1  | -     | 9,8   | 12,4  | -     | 7,8   | -      | 7,0    | 11,3   | -      |
| 144         | PLANCHER BUCCAL               | 4    | 0,60   | 0,69   | 0,49   | 0,06  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 4,9   | 3,1   | -     | 3,9   | -      | -      | -      | -      |
| 145         | BOUCHE AUTRE & SAI            | 4    | 0,60   | 0,63   | 0,51   | 0,05  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2,0  | 2,1   | 2,5   | -     | 3,3   | -     | -      | -      | -      | -      |
| 140-145     | BOUCHE                        | 25   | 3,74   | 4,07   | 2,87   | 0,29  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 8,2  | 2,1   | 17,2  | 15,5  | 3,3   | 11,7  | -      | 13,9   | 11,3   | 18,7   |
| 146         | OROPHARYNX                    | 11   | 1,65   | 1,74   | 1,21   | 0,15  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | 4,9   | 6,2   | 3,3   | 7,8   | 4,8    | 7,0    | 11,3   | -      |
| 148         | HYPOPHARYNX                   | 13   | 1,95   | 2,03   | 1,51   | 0,21  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | 4,9   | -     | 10,0  | 19,4  | 4,8    | -      | 11,3   | -      |
| 149         | PHARYNX SAI                   | 15   | 2,24   | 2,41   | 1,73   | 0,23  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 4,1  | 2,1   | 4,9   | 6,2   | 3,3   | 11,7  | 14,4   | -      | -      | 18,7   |
| 146,148-149 | PHARYNX SAUF 147              | 39   | 5,84   | 6,18   | 4,46   | 0,59  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 4,1  | 6,4   | 14,8  | 12,4  | 16,7  | 38,9  | 24,1   | 7,0    | 22,6   | 18,7   |
| 140-149     | BOUCHE & PHARYNX              | 64   | 9,58   | 10,25  | 7,33   | 0,88  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 12,3 | 8,6   | 32,0  | 27,8  | 20,0  | 50,6  | 24,1   | 20,9   | 33,9   | 37,4   |
| 150         | OESOPHAGE                     | 71   | 10,62  | 11,10  | 7,55   | 0,85  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | -    | 4,1  | 17,2  | 14,8  | 21,6  | 33,4  | 19,4  | 57,7   | 55,8   | 56,5   | 131,0  |
| 151         | ESTOMAC                       | 97   | 14,51  | 14,65  | 9,04   | 0,87  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 6,1  | 2,1   | 12,3  | 21,6  | 20,0  | 42,8  | 67,3   | 146,4  | 169,5  | 243,2  |
| 152         | INTESTIN GRÊLE                | 3    | 0,45   | 0,49   | 0,33   | 0,03  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | 3,1   | 3,3   | -     | -      | 7,0    | -      | -      |
| 153         | CÔLON                         | 106  | 15,86  | 15,95  | 10,05  | 1,10  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | 12,3  | 24,7  | 40,0  | 58,3  | 81,8   | 132,4  | 214,6  | 187,1  |
| 154         | RECTUM                        | 31   | 4,64   | 4,55   | 2,78   | 0,29  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 4,3   | 4,9   | 3,1   | 3,3   | 7,8   | 33,7   | 34,8   | 79,1   | 74,8   |
| 153-154     | CÔLON & RECTUM                | 137  | 20,50  | 20,50  | 12,84  | 1,38  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 6,4   | 17,2  | 27,8  | 43,4  | 66,1  | 115,4  | 167,3  | 293,7  | 261,9  |
| 155         | FOIE                          | 110  | 16,46  | 16,52  | 11,08  | 1,47  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 4,1  | -     | 17,2  | 24,7  | 50,1  | 89,5  | 105,8  | 104,5  | 169,5  | 37,4   |
| 156         | VESICULE & VOIES BILIAIRES    | 13   | 1,95   | 2,03   | 1,31   | 0,13  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | 3,1   | 13,3  | 3,9   | 4,8    | 13,9   | 22,6   | 37,4   |
| 157         | PANCREAS                      | 81   | 12,12  | 12,32  | 8,01   | 0,97  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 8,6   | 4,9   | 18,6  | 33,4  | 46,7  | 81,8   | 76,7   | 124,3  | 149,7  |
| 158         | PERITONE ( & RETRO-)          | 1    | 0,15   | 0,19   | 0,12   | 0,02  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | -     | -      | -      | -      | -      |
| 159         | ORGANES DIGESTIFS SAI         | 14   | 2,09   | 2,35   | 1,33   | 0,13  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | 6,2   | -     | -     | 19,2   | 13,9   | -      | 112,3  |
| 160         | NEZ, SINUS, OREILLE           | 2    | 0,30   | 0,32   | 0,22   | 0,04  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | -     | 4,8    | -      | -      | -      |
| 161         | LARYNX                        | 33   | 4,94   | 5,16   | 3,54   | 0,45  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 2,0  | 4,3  | 9,8   | 15,5  | 16,7  | 7,8   | 33,7  | 20,9   | 33,9   | 18,7   | -      |
| 162         | BRONCHE, POUMON               | 372  | 55,67  | 57,17  | 38,69  | 5,16  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | 5,3  | 16,4 | 15,0  | 71,3  | 120,6 | 143,5 | 283,9 | 375,2  | 362,4  | 316,3  | 205,8  |
| 163         | PLEVRE, MEDIASTIN SAI         | 10   | 1,50   | 1,52   | 0,95   | 0,11  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | 3,1   | -     | 7,8   | 9,6    | 27,9   | -      | -      |
| 170         | OS                            | 1    | 0,15   | 0,16   | 0,12   | 0,02  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3,9   | -      | -      | -      | -      |
| 171         | TISSUS CONJONCTIFS            | 4    | 0,60   | 0,64   | 0,38   | 0,04  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | -     | 4,8    | 7,0    | -      | 18,7   |
| 172         | MELANOME MALIN CUTANE         | 23   | 3,44   | 3,57   | 2,55   | 0,35  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | -    | 2,0  | 4,3   | 9,8   | 9,3   | 6,7   | 7,8   | 28,9   | 7,0    | 11,3   | -      |
| 173         | PEAU SANS MELANOME            | 8    | 1,20   | 1,21   | 0,71   | 0,06  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | 3,9   | 4,8    | 7,0    | 22,6   | 37,4   |
| 175         | SEIN                          | 5    | 0,75   | 0,78   | 0,52   | 0,06  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,3   | 7,8   | -      | -      | 11,3   | 18,7   |
| 185         | PROSTATE                      | 246  | 36,81  | 36,71  | 20,86  | 1,71  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8  | -    | -    | 4,9   | 6,2   | 23,4  | 89,5  | 216,5 | 397,3  | 564,8  | 1103,8 | -      |
| 186         | TESTICULE                     | 5    | 0,75   | 0,72   | 0,72   | 0,06  | -   | -   | -   | 2,0 | 3,6 | -   | -    | -    | -    | 2,1   | -     | -     | 3,3   | -     | -      | -      | -      | -      |
| 187         | ORGANES GENITAUX SAI          | 2    | 0,30   | 0,31   | 0,20   | 0,02  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,3   | -     | -      | 7,0    | -      | -      |
| 188         | VESSIE                        | 54   | 8,08   | 8,11   | 4,97   | 0,54  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | 2,5   | 6,2   | 10,0  | 35,0  | 52,9   | 55,8   | 113,0  | 168,4  |
| 189         | REIN & VOIES URINAIRES        | 37   | 5,54   | 5,89   | 3,79   | 0,43  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2,0  | 2,1   | 7,4   | 15,5  | 6,7   | 23,3  | 28,9   | 27,9   | 33,9   | 112,3  |
| 190         | ŒIL                           | 4    | 0,60   | 0,63   | 0,41   | 0,03  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | -     | -     | -     | 3,9   | -      | 7,0    | -      | 18,7   |
| 191         | CERVEAU                       | 34   | 5,09   | 5,31   | 4,13   | 0,54  | -   | 2,2 | 4,7 | -   | -   | -   | 3,3  | 1,8  | -    | 4,3   | 14,8  | 12,4  | 13,3  | 7,8   | 43,3   | -      | 11,3   | -      |
| 192         | SYSTEME NERVEUX AUTRE & SAI   | 2    | 0,30   | 0,27   | 0,23   | 0,02  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 2,0  | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      |
| 191-192     | CERVEAU, SYSTEME NERVEUX      | 36   | 5,39   | 5,58   | 4,36   | 0,56  | -   | 2,2 | 4,7 | -   | -   | -   | 3,3  | 3,6  | 2,0  | 4,3   | 14,8  | 12,4  | 13,3  | 7,8   | 43,3   | -      | 11,3   | -      |
| 193         | THYROÏDE                      | 4    | 0,60   | 0,61   | 0,41   | 0,03  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 6,7   | -     | -      | 13,9   | -      | -      |
| 194         | AUTRES GLANDES ENDOCRINES     | 2    | 0,30   | 0,29   | 0,19   | 0,02  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | 3,9   | -      | 7,0    | -      | -      |
| 195         | LOCALISATIONS MAL DEFINIES    | 32   | 4,79   | 4,83   | 3,11   | 0,35  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2,0  | 6,4   | -     | 9,3   | 6,7   | 11,7  | 33,7   | 27,9   | 56,5   | 74,8   |
| 199         | SITE PRIMAIRE INCONNU         | 42   | 6,28   | 6,12   | 3,88   | 0,43  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | -    | -    | 4,3   | 2,5   | 6,2   | 10,0  | 23,3  | 38,5   | 34,8   | 113,0  | 74,8   |
| 201         | MALADIE DE HODGKIN            | 4    | 0,60   | 0,49   | 0,31   | 0,03  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7  | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 4,8    | -      | 22,6   | -      |
| 200+202     | LYMPHOMES NON HODGKINIENS     | 35   | 5,24   | 5,06   | 3,24   | 0,33  | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | -    | 1,8  | -    | 2,1   | 2,5   | 12,4  | 6,7   | 15,6  | 24,1   | 27,9   | 113,0  | 37,4   |
| 203         | MYELOME MULTIPLE              | 22   | 3,29   | 3,24   | 2,15   | 0,30  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,1   | 2,5   | -     | 10,0  | 11,7  | 33,7   | 20,9   | 33,9   | 18,7   |
| 204         | LEUCEMIE LYMPHOÏDE            | 20   | 2,99   | 2,87   | 1,77   | 0,16  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,8  | 2,0  | -     | -     | 3,1   | 3,3   | 11,7  | 9,6    | 7,0    | 79,1   | 56,1   |
| 205         | LEUCEMIE MYELOÏDE             | 31   | 4,64   | 4,70   | 3,21   | 0,34  | -   | -   | -   | -   | -   | 1,7 | 1,8  | -    | 8,6  | 2,5   | 6,2   | 16,7  | 11,7  | 19,2  | 41,8   | 22,6   | 37,4   | -      |
| 207         | AUTRES LEUCEMIES & SAI        | 11   | 1,65   | 1,45   | 0,96   | 0,07  | -   | -   | -   | 4,1 | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 9,6    | 20,9   | 45,2   | -      |
| 204-207     | TOUTES LEUCEMIES              | 62   | 9,28   | 9,01   | 5,94   | 0,57  | -   | -   | -   | 4,1 | -   | 1,7 | 3,6  | 2,0  | 8,6  | 2,5   | 9,3   | 20,0  | 23,3  | 38,5  | 69,7   | 146,9  | 93,5   | -      |
| 140-207     | TOUTES LOCALISATIONS          | 1636 | 244,81 | 248,53 | 161,14 | 18,41 | -   | 2,2 | 4,7 | -   | 6,1 | 5,5 | 13,3 | 19,6 | 55,3 | 102,9 | 238,6 | 383,5 | 507,2 | 890,7 | 1452,6 | 1735,4 | 2474,0 | 3012,2 |
| 140-207s    | TOUTES LOCALISATIONS SANS 173 | 1628 | 243,61 | 247,31 | 160,43 | 18,36 | -   | 2,2 | 4,7 | -   | 6,1 | 5,5 | 13,3 | 19,6 | 55,3 | 102,9 | 236,1 | 383,5 | 507,2 | 886,8 | 1447,8 | 1728,5 | 2451,4 | 2974,7 |
|             | TAUX PAR CAS                  | -    | -      | -      | -      | -     | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,3 | 2,0 | 1,8 | 1,7  | 1,8  | 2,0  | 2,1   | 2,5   | 3,1   | 3,3   | 3,9   | 4,8    | 7,0    | 11,3   | 18,7   |

**Tableau 4 : Mortalité annuelle du cancer par localisation tumorale en Valais (1994 – 1998), sexe féminin.**

| CIM-8       | LOCALISATION                  | N    | TB     | TSDE   | TSDW  | TC75 | 0-  | 5-  | 10- | 15- | 20- | 25- | 30-  | 35-  | 40-  | 45-   | 50-   | 55-   | 60-   | 65-   | 70-   | 75-   | 80-    | 85+    |
|-------------|-------------------------------|------|--------|--------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 140         | LEVRE                         | 2    | 0,29   | 0,18   | 0,09  | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 4,8   | -      | 8,3    |
| 141         | LANGUE                        | 4    | 0,58   | 0,40   | 0,26  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | -     | 3,7   | -     | 13,4   | -      |
| 145         | BOUCHE AUTRE & SAI            | 2    | 0,29   | 0,22   | 0,14  | 0,02 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 3,4   | -     | -      | 8,3    |
| 140-145     | BOUCHE                        | 8    | 1,16   | 0,80   | 0,50  | 0,05 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | 3,4   | 3,7   | 4,8   | 13,4   | 16,6   |
| 146         | OROPHARYNX                    | 1    | 0,15   | 0,17   | 0,12  | 0,01 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      |
| 148         | HYPOPHARYNX                   | 1    | 0,15   | 0,17   | 0,12  | 0,01 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -      |
| 149         | PHARYNX SAI                   | 3    | 0,44   | 0,33   | 0,21  | 0,02 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | -     | -     | 4,8   | -      | 8,3    |
| 146,148-149 | PHARYNX SAUF 147              | 5    | 0,73   | 0,68   | 0,46  | 0,04 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 5,0   | -     | 3,1   | -     | -     | 4,8   | -      | 8,3    |
| 140-149     | BOUCHE & PHARYNX              | 13   | 1,89   | 1,48   | 0,96  | 0,09 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 5,0   | -     | 6,2   | 3,4   | 3,7   | 9,7   | 13,4   | 25,0   |
| 150         | OESOPHAGE                     | 15   | 2,18   | 1,75   | 1,16  | 0,12 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2,1  | -     | -     | 6,0   | 3,1   | 10,1  | 3,7   | 9,7   | 13,4   | 25,0   |
| 151         | ESTOMAC                       | 74   | 10,74  | 7,38   | 4,49  | 0,36 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | -    | 1,9  | 2,1  | 2,2   | -     | 12,0  | 12,3  | 13,4  | 25,8  | 77,4  | 120,8  | 141,5  |
| 152         | INTESTIN GRÊLE                | 3    | 0,44   | 0,37   | 0,26  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | -     | -     | 3,4   | -     | -     | -      | 6,7    |
| 153         | CÔLON                         | 91   | 13,21  | 9,50   | 5,97  | 0,59 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | -    | 3,7  | -    | 2,2   | 14,9  | 15,0  | 15,4  | 13,4  | 51,5  | 38,7  | 147,7  | 191,4  |
| 154         | RECTUM                        | 28   | 4,06   | 3,25   | 2,18  | 0,29 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 4,4   | 7,4   | -     | 3,1   | 13,4  | 29,4  | 24,2  | 20,1   | 16,6   |
| 153-154     | CÔLON & RECTUM                | 119  | 17,27  | 12,75  | 8,15  | 0,88 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | -    | 3,7  | -    | 6,6   | 22,3  | 15,0  | 18,5  | 26,8  | 80,9  | 62,9  | 167,8  | 208,0  |
| 155         | FOIE                          | 32   | 4,64   | 3,53   | 2,24  | 0,26 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 5,0   | 3,0   | 6,2   | 16,8  | 22,1  | 33,8  | 26,8   | 41,6   |
| 156         | VESICULE & VOIES BILIAIRES    | 15   | 2,18   | 1,28   | 0,72  | 0,05 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6  | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 7,4   | 14,5  | 40,3   | 25,0   |
| 157         | PANCREAS                      | 63   | 9,14   | 6,90   | 4,47  | 0,47 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 6,6   | 9,9   | 3,0   | 15,4  | 30,2  | 29,4  | 53,2  | 80,5   | 83,2   |
| 158         | PERITOINE ( & RETRO-)         | 5    | 0,73   | 0,75   | 0,67  | 0,06 | 2,3 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | 3,0   | 3,1   | 3,4   | -     | 4,8   | -      | -      |
| 159         | ORGANES DIGESTIFS SAI         | 18   | 2,61   | 1,67   | 0,96  | 0,06 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,2   | -     | -     | -     | 3,4   | 7,4   | 4,8   | 6,7    | 99,9   |
| 160         | NEZ, SINUS, OREILLE           | 1    | 0,15   | 0,10   | 0,05  | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 4,8   | -      | -      |
| 161         | LARYNX                        | 7    | 1,02   | 0,63   | 0,38  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | 6,7   | -     | 4,8    | 26,8   |
| 162         | BRONCHE, POUMON               | 118  | 17,13  | 15,28  | 10,58 | 1,23 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 12,8 | 19,9  | 42,1  | 30,0  | 21,6  | 53,6  | 66,2  | 96,7  | 60,4   | 49,9   |
| 163         | PLEVRE, MEDIASTIN SAI         | 6    | 0,87   | 0,63   | 0,40  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | 3,4   | -     | 4,8   | -      | 25,0   |
| 170         | OS                            | 1    | 0,15   | 0,07   | 0,03  | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 6,7    | -      |
| 171         | TISSUS CONJONCTIFS            | 10   | 1,45   | 1,13   | 0,75  | 0,09 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6  | -    | -    | -     | -     | 3,0   | 3,1   | 3,4   | 7,4   | 4,8   | 6,7    | 16,6   |
| 172         | MELANOME MALIN CUTANE         | 20   | 2,90   | 2,61   | 1,78  | 0,21 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,2   | 9,9   | 6,0   | 6,2   | 6,7   | 11,0  | 4,8   | 6,7    | 33,3   |
| 173         | PEAU SANS MELANOME            | 5    | 0,73   | 0,45   | 0,28  | 0,01 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | 2,1  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 13,4   | 16,6   |
| 174         | SEIN                          | 225  | 32,66  | 29,11  | 20,58 | 2,30 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 4,9  | 11,2 | 21,3 | 39,7  | 39,6  | 72,1  | 92,6  | 100,5 | 77,3  | 116,0 | 107,4  | 224,7  |
| 180         | COL DE L'UTERUS               | 11   | 1,60   | 1,45   | 1,06  | 0,14 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 4,4   | -     | -     | 3,1   | 10,1  | 7,4   | 9,7   | -      | -      |
| 182         | CORPS DE L'UTERUS             | 43   | 6,24   | 4,57   | 2,81  | 0,27 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 7,4   | 6,0   | 6,2   | 16,8  | 18,4  | 43,5  | 53,7   | 74,9   |
| 183         | OVAIRE, TROMPE                | 77   | 11,18  | 9,75   | 6,73  | 0,76 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,9  | -    | 15,5  | 7,4   | 24,0  | 34,0  | 43,6  | 25,8  | 82,2  | 47,0   | 25,0   |
| 184         | ORGANES GENITAUX SAI          | 9    | 1,31   | 1,01   | 0,68  | 0,10 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 6,2   | 3,4   | 11,0  | -     | 6,7    | 16,6   |
| 188         | VESSIE                        | 19   | 2,76   | 2,01   | 1,27  | 0,11 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 12,3  | 6,7   | 3,7   | 9,7   | 6,7    | 74,9   |
| 189         | REIN & VOIES URINAIRES        | 25   | 3,63   | 2,86   | 1,95  | 0,22 | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -   | -    | -    | -    | -     | 2,5   | 3,0   | 12,3  | 10,1  | 14,7  | 19,3  | 26,8   | 25,0   |
| 190         | ŒIL                           | 1    | 0,15   | 0,15   | 0,12  | 0,02 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | 3,1   | -     | -     | -     | -      | -      |
| 191         | CERVEAU                       | 28   | 4,06   | 3,65   | 2,81  | 0,40 | -   | 2,3 | 2,5 | -   | -   | -   | 1,6  | 1,9  | -    | -     | 2,5   | 6,0   | 6,2   | 26,8  | 29,4  | 9,7   | -      | 8,3    |
| 192         | SYSTEME NERVEUX AUTRE & SAI   | 3    | 0,44   | 0,41   | 0,30  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,2   | -     | -     | 3,1   | -     | -     | 4,8   | -      | -      |
| 191-192     | CERVEAU, SYSTEME NERVEUX      | 31   | 4,50   | 4,06   | 3,11  | 0,42 | -   | 2,3 | 2,5 | -   | -   | -   | 1,6  | 1,9  | -    | 2,2   | 2,5   | 6,0   | 9,3   | 26,8  | 29,4  | 14,5  | -      | 8,3    |
| 193         | THYROÏDE                      | 9    | 1,31   | 0,73   | 0,37  | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 4,8   | 13,4   | 49,9   |
| 195         | LOCALISATIONS MAL DEFINIES    | 24   | 3,48   | 2,74   | 1,81  | 0,18 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 1,9  | -    | -     | 7,4   | -     | 6,2   | 16,8  | 3,7   | 19,3  | 20,1   | 41,6   |
| 199         | SITE PRIMAIRE INCONNU         | 40   | 5,81   | 3,98   | 2,45  | 0,23 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,2   | 2,5   | 3,0   | 9,3   | 10,1  | 18,4  | 14,5  | 60,4   | 116,5  |
| 201         | MALADIE DE HODGKIN            | 3    | 0,44   | 0,41   | 0,30  | 0,03 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | 2,2   | -     | -     | 3,1   | -     | -     | 4,8   | -      | -      |
| 200+202     | LYMPHOMES NON HODGKINIENS     | 32   | 4,64   | 3,88   | 2,61  | 0,29 | -   | -   | -   | -   | -   | 1,8 | -    | 1,9  | -    | -     | 5,0   | 15,0  | 6,2   | 16,8  | 11,0  | 19,3  | 26,8   | 41,6   |
| 203         | MYELOME MULTIPLE              | 31   | 4,50   | 3,29   | 2,11  | 0,26 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 7,4   | -     | 9,3   | 6,7   | 29,4  | 14,5  | 53,7   | 33,3   |
| 204         | LEUCEMIE LYMPHOÏDE            | 20   | 2,90   | 2,27   | 1,60  | 0,14 | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -   | -    | -    | -    | 6,6   | -     | -     | 6,2   | 10,1  | 3,7   | 19,3  | 20,1   | 25,0   |
| 205         | LEUCEMIE MYELOÏDE             | 21   | 3,05   | 2,34   | 1,62  | 0,14 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | 1,6  | 3,7  | 4,3  | 2,2   | -     | -     | 3,1   | 6,7   | 7,4   | 24,2  | 13,4   | 25,0   |
| 207         | AUTRES LEUCEMIES & SAI        | 2    | 0,29   | 0,18   | 0,09  | -    | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 4,8   | -      | 8,3    |
| 204-207     | TOUTES LEUCEMIES              | 43   | 6,24   | 4,79   | 3,31  | 0,29 | -   | -   | -   | -   | 2,1 | -   | 1,6  | 3,7  | 4,3  | 8,8   | -     | -     | 9,3   | 16,8  | 11,0  | 48,3  | 33,6   | 58,2   |
| 140-207     | TOUTES LOCALISATIONS          | 1148 | 166,64 | 133,58 | 89,61 | 9,61 | 2,3 | 2,3 | 2,5 | -   | 4,1 | 5,4 | 11,5 | 28,0 | 44,8 | 114,8 | 180,9 | 210,2 | 321,0 | 469,0 | 526,1 | 812,2 | 1053,7 | 1581,0 |
| 140-207s    | TOUTES LOCALISATIONS SANS 173 | 1143 | 165,91 | 133,13 | 89,33 | 9,60 | 2,3 | 2,3 | 2,5 | -   | 4,1 | 5,4 | 11,5 | 28,0 | 42,7 | 114,8 | 180,9 | 210,2 | 321,0 | 469,0 | 526,1 | 812,2 | 1040,3 | 1564,3 |
|             | TAUX PAR CAS                  | -    | -      | -      | -     | -    | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,4 | 2,1 | 1,8 | 1,6  | 1,9  | 2,1  | 2,2   | 2,5   | 3     | 3,1   | 3,4   | 3,7   | 4,8   | 6,7    | 8,3    |

**Tableau 5 : Taux de survie observée et relative à 1 an et 5 ans par localisation tumorale principale en Valais (1989 – 1996), sexe masculin**

| CIM-9              | Localisations             | N     | Survie observée à 1 an |               | Survie relative à 1 an |               | Survie observée à 5 ans |               | Survie relative à 5 ans |               |
|--------------------|---------------------------|-------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                    |                           |       | %                      | 2 écarts-type | %                      | 2 écarts-type | %                       | 2 écarts-type | %                       | 2 écarts-type |
| <b>141,143-148</b> | Bouche & pharynx          | 220   | 70.3                   | 6.2           | 71.5                   | 6.3           | 35.3                    | 6.5           | 38.9                    | 7.2           |
| <b>150</b>         | Œsophage                  | 89    | 39.3                   | 10.4          | 40.6                   | 10.7          | 10.1                    | 6.4           | 12.0                    | 7.6           |
| <b>151</b>         | Estomac                   | 213   | 47.9                   | 6.8           | 50.0                   | 7.1           | 18.2                    | 5.4           | 23.6                    | 6.8           |
| <b>153</b>         | Côlon                     | 290   | 74.4                   | 5.1           | 77.6                   | 5.4           | 40.8                    | 5.9           | 51.8                    | 7.4           |
| <b>154</b>         | Rectum                    | 170   | 82.4                   | 5.8           | 86.0                   | 6.1           | 47.5                    | 7.7           | 59.9                    | 9.7           |
| <b>155</b>         | Foie                      | 160   | 22.7                   | 6.6           | 23.4                   | 6.8           | 4.6                     | 3.3           | 5.4                     | 4.0           |
| <b>157</b>         | Pancréas                  | 96    | 15.8                   | 7.5           | 16.5                   | 7.8           | 4.5                     | 4.4           | 5.8                     | 5.6           |
| <b>161</b>         | Larynx                    | 83    | 84.3                   | 8.0           | 86.4                   | 8.2           | 55.4                    | 10.9          | 63.3                    | 12.5          |
| <b>162</b>         | Poumon                    | 624   | 37.6                   | 3.9           | 38.8                   | 4.0           | 10.3                    | 2.5           | 12.4                    | 3.0           |
| <b>172</b>         | Mélanome malin cutané     | 82    | 89.0                   | 6.9           | 91.2                   | 7.1           | 70.6                    | 10.1          | 79.8                    | 11.4          |
| <b>185</b>         | Prostate                  | 847   | 89.4                   | 2.1           | 94.2                   | 2.2           | 53.8                    | 3.4           | 71.9                    | 4.6           |
| <b>186</b>         | Testicule                 | 90    | 98.9                   | 2.2           | 99.2                   | 2.2           | 97.7                    | 3.2           | 99.2                    | 3.2           |
| <b>188</b>         | Vessie                    | 194   | 85.5                   | 5.1           | 88.8                   | 5.3           | 62.2                    | 7.0           | 76.4                    | 8.6           |
| <b>189</b>         | Rein                      | 127   | 76.4                   | 7.5           | 78.6                   | 7.8           | 55.1                    | 8.8           | 64.2                    | 10.3          |
| <b>191</b>         | Cerveau                   | 54    | 42.9                   | 12.5          | 43.6                   | 12.7          | 27.0                    | 11.2          | 29.7                    | 12.3          |
| <b>193</b>         | Thyroïde                  | 20    | 90.0                   | 13.4          | 91.2                   | 13.6          | 85.0                    | 16.0          | 91.7                    | 17.2          |
| <b>201</b>         | Maladie de Hodgkin        | 33    | 94.3                   | 7.8           | 95.0                   | 7.9           | 88.1                    | 11.2          | 92.2                    | 11.7          |
| <b>200+202</b>     | Lymphomes non-hodgkiniens | 121   | 77.1                   | 7.6           | 79.4                   | 7.8           | 52.1                    | 9.1           | 60.6                    | 10.6          |
| <b>203</b>         | Myélome multiple          | 54    | 63.0                   | 13.1          | 66.1                   | 13.8          | 27.2                    | 12.3          | 35.2                    | 15.9          |
| <b>204-208</b>     | Leucémies                 | 100   | 63.7                   | 9.0           | 66.4                   | 9.4           | 33.5                    | 8.9           | 41.3                    | 11.0          |
| <b>140-208</b>     | Toutes localisations      | 4'010 | 64.8                   | 1.5           | 67.3                   | 1.6           | 38.7                    | 1.5           | 47.3                    | 1.8           |

**Tableau 6 : Taux de survie observée et relative à 1 an et 5 ans par localisation tumorale principale en Valais (1989 – 1996), sexe féminin**

| CIM-9              | Localisations             | N     | Survie observée à 1 an |               | Survie relative à 1 an |               | Survie observée à 5 ans |               | Survie relative à 5 ans |               |
|--------------------|---------------------------|-------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                    |                           |       | %                      | 2 écarts-type | %                      | 2 écarts-type | %                       | 2 écarts-type | %                       | 2 écarts-type |
| <b>141,143-148</b> | Bouche & pharynx          | 37    | 75.7                   | 14.1          | 77.2                   | 14.4          | 45.9                    | 16.4          | 51.7                    | 18.4          |
| <b>150</b>         | Œsophage                  | 23    | 52.2                   | 20.8          | 54.4                   | 21.7          | 24.7                    | 18.5          | 30.2                    | 22.7          |
| <b>151</b>         | Estomac                   | 143   | 52.1                   | 8.4           | 54.1                   | 8.7           | 25.7                    | 7.4           | 31.7                    | 9.1           |
| <b>153</b>         | Côlon                     | 232   | 71.0                   | 6.0           | 73.0                   | 6.1           | 44.6                    | 6.6           | 52.2                    | 7.7           |
| <b>154</b>         | Rectum                    | 114   | 84.2                   | 6.8           | 86.5                   | 7.0           | 49.9                    | 9.4           | 57.9                    | 10.9          |
| <b>155</b>         | Foie                      | 36    | 13.9                   | 11.5          | 14.4                   | 11.9          | 5.6                     | 7.6           | 6.8                     | 9.3           |
| <b>157</b>         | Pancréas                  | 104   | 15.0                   | 7.0           | 15.6                   | 7.3           | 3.0                     | 3.4           | 3.7                     | 4.2           |
| <b>161</b>         | Larynx                    | 14    | 92.6                   | 14.3          | 93.6                   | 14.4          | 69.4                    | 25.5          | 74.5                    | 27.4          |
| <b>162</b>         | Poumon                    | 161   | 38.9                   | 7.7           | 39.5                   | 7.8           | 12.2                    | 5.2           | 13.2                    | 5.7           |
| <b>172</b>         | Mélanome malin cutané     | 126   | 100.0                  | 0.0           | 100.0                  | 0.0           | 82.4                    | 6.8           | 92.1                    | 7.6           |
| <b>174</b>         | Sein                      | 1'054 | 92.0                   | 1.7           | 93.5                   | 1.7           | 70.9                    | 2.8           | 77.5                    | 3.1           |
| <b>180</b>         | Col de l'utérus           | 79    | 84.5                   | 8.2           | 85.2                   | 8.3           | 65.8                    | 10.9          | 69.1                    | 11.4          |
| <b>182</b>         | Corps de l'utérus         | 171   | 88.9                   | 4.8           | 90.6                   | 4.9           | 65.4                    | 7.3           | 73.0                    | 8.1           |
| <b>183</b>         | Ovaire                    | 164   | 73.8                   | 6.9           | 75.3                   | 7.0           | 42.9                    | 7.8           | 47.9                    | 8.7           |
| <b>188</b>         | Vessie                    | 54    | 64.8                   | 13.0          | 66.9                   | 13.4          | 46.3                    | 13.6          | 55.6                    | 16.3          |
| <b>189</b>         | Rein                      | 98    | 74.0                   | 8.8           | 75.5                   | 9.0           | 52.9                    | 10.0          | 59.5                    | 11.2          |
| <b>191</b>         | Cerveau                   | 37    | 35.0                   | 15.1          | 35.4                   | 15.3          | 20.0                    | 12.6          | 21.5                    | 13.6          |
| <b>193</b>         | Thyroïde                  | 58    | 89.7                   | 8.0           | 90.7                   | 8.1           | 82.6                    | 10.0          | 88.5                    | 10.7          |
| <b>201</b>         | Maladie de Hodgkin        | 31    | 90.3                   | 10.6          | 91.0                   | 10.7          | 77.4                    | 15.0          | 80.3                    | 15.6          |
| <b>200+202</b>     | Lymphomes non hodgkiniens | 93    | 85.2                   | 7.3           | 86.5                   | 7.4           | 61.3                    | 10.1          | 66.9                    | 11.1          |
| <b>203</b>         | Myélome multiple          | 51    | 70.6                   | 12.8          | 73.1                   | 13.2          | 27.5                    | 12.5          | 33.5                    | 15.3          |
| <b>204-208</b>     | Leucémies                 | 72    | 57.7                   | 11.2          | 59.3                   | 11.5          | 35.7                    | 10.9          | 41.2                    | 12.6          |
| <b>140-208</b>     | Toutes localisations      | 3'254 | 73.8                   | 1.5           | 75.5                   | 1.6           | 52.0                    | 1.7           | 58.8                    | 2.0           |

**Tableau 7 : Taux de survie standardisés à 1 an et 5 ans par localisation tumorale principale en Valais (1989 – 1996)**

| Taux de survie corrigés & standardisés<br>selon protocole de l'étude EURO CARE-2 <sup>14</sup> |                               | Survie à 1 an (%)<br>Valais, incidence 1989-96 |             | Survie à 1 an (%) : Bâle &<br>Genève, incidence 1985-89 |             | Survie à 5 ans (%)<br>Valais, incidence 1989-96 |             | Survie à 5 ans (%) : Bâle &<br>Genève, incidence 1985-89 |             |
|--|-------------------------------|--|-------------|---|-------------|---|-------------|--|-------------|
| CI M-9   | Localisations                 | Hommes   | Femmes      | Hommes  | Femmes      | Hommes  | Femmes      | Hommes   | Femmes      |
| <b>141,143-148</b>   | Bouche & pharynx              | <b>68.8</b>                                    | <b>74.6</b> | 69.7  | 73.5        | <b>34.4</b>                                     | <b>52.0</b> | 37.8   | 50.4        |
| <b>150</b>   | Œsophage                      | <b>32.2</b>                                    | <b>n.c.</b> | 31.7  | 49.2        | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 11.2   | 10.7        |
| <b>151</b>   | Estomac                       | <b>48.1</b>                                    | <b>54.9</b> | 43.8  | 46.8        | <b>21.1</b>                                     | <b>31.3</b> | 21.2   | 25.4        |
| <b>153</b>   | Côlon                         | <b>76.8</b>                                    | <b>72.6</b> | 74.6  | 73.7        | <b>50.1</b>                                     | <b>51.3</b> | 52.3   | 49.4        |
| <b>154</b>   | Rectum                        | <b>85.1</b>                                    | <b>85.3</b> | 75.9  | 82.9        | <b>60.4</b>                                     | <b>55.7</b> | 52.6   | 51.6        |
| <b>155</b>   | Foie                          | <b>22.5</b>                                    | <b>14.7</b> | 22.2  | <i>n.c.</i> | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 2.1  | <i>n.c.</i> |
| <b>157</b>   | Pancréas                      | <b>15.6</b>                                    | <b>18.2</b> | 20.5  | 13.4        | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 1.6  | 3.1         |
| <b>161</b>   | Larynx                        | <b>86.5</b>                                    | <b>98.9</b> | 91.8  | <i>n.c.</i> | <b>60.4</b>                                     | <b>82.3</b> | 60   | <i>n.c.</i> |
| <b>162</b>   | Poumon                        | <b>37.8</b>                                    | <b>36.0</b> | 38.4  | 38.3        | <b>10.8</b>                                     | <b>n.c.</b> | 10.3   | 10.5        |
| <b>172</b>   | Mélanome malin cutané         | <b>92.0</b>                                    | <b>100</b>  | 96.8  | 99.3        | <b>80.3</b>                                     | <b>92.1</b> | 83   | 93.7        |
| <b>174</b>   | Sein                          | -  | <b>92.8</b> | <i>n.c.</i>   | 96.6        | -   | <b>76.5</b> | <i>n.c.</i>  | 79.6        |
| <b>180</b>   | Col de l'utérus               | -  | <b>86.8</b> | -   | 90.4        | -   | <b>68.4</b> | -  | 67.2        |
| <b>182</b>   | Corps de l'utérus             | -  | <b>90.6</b> | -   | 88.6        | -   | <b>72.2</b> | -  | 76.6        |
| <b>183</b>   | Ovaire                        | -  | <b>74.4</b> | -   | 70.1        | -   | <b>44.5</b> | -  | 40.1        |
| <b>185</b>   | Prostate                      | <b>93.5</b>                                    | -           | 92.5  | -           | <b>68.2</b>                                     | -           | 71.4   | -           |
| <b>186</b>   | Testicule                     | <b>n.c.</b>                                    | -           | 95.6  | -           | <b>n.c.</b>                                     | -           | <i>n.c.</i>  | -           |
| <b>188</b>   | Vessie                        | <b>88.4</b>                                    | <b>69.1</b> | 80.1  | 67.1        | <b>73.9</b>                                     | <b>n.c.</b> | 55.1   | 43.7        |
| <b>189</b>   | Rein                          | <b>76.7</b>                                    | <b>77.2</b> | 69.9  | 68.8        | <b>63.4</b>                                     | <b>59.6</b> | 52.7   | 45.3        |
| <b>191</b>   | Cerveau                       | <b>36.0</b>                                    | <b>34.3</b> | 43.8  | 41.0        | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 18.6   | 16.6        |
| <b>193</b>   | Thyroïde                      | <b>n.c.</b>                                    | <b>89.8</b> | <i>n.c.</i>   | 78.2        | <b>n.c.</b>                                     | <b>86.7</b> | <i>n.c.</i>  | 78          |
| <b>201</b>   | Maladie de Hodgkin            | <b>89.2</b>                                    | <b>81.2</b> | 93.6  | 93.1        | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 75.6   | 76.4        |
| <b>200+202</b>   | Lymphomes non.<br>hodgkiniens | <b>75.8</b>                                    | <b>86.5</b> | 75.9  | 71.1        | <b>52.4</b>                                     | <b>64.5</b> | 48.9   | 51.8        |
| <b>203</b>   | Myélome multiple              | <b>65.3</b>                                    | <b>n.c.</b> | 88.8  | 78.4        | <b>n.c.</b>                                     | <b>n.c.</b> | 28.8   | 37          |
| <b>204-208</b>   | Leucémies                     | <b>61.4</b>                                    | <b>55.5</b> | 73.8  | 56.4        | <b>n.c.</b>                                     | <b>35.3</b> | 43.5   | 35.9        |
| <b>140-208</b>   | Toutes localisations          | <b>66.9</b>                                    | <b>73.2</b> | 66.0  | 74.6        | <b>43.8</b>                                     | <b>54.1</b> | 42.2   | 54.9        |

n.c. = non calculable faute d'effectifs dans une ou plusieurs classes d'âge.