

# La transition sanitaire dans les Alpes suisses<sup>1</sup>

## Les aspects démographiques du retard (1880–1920)

Luigi Lorenzetti, Véronique Meffre

---

### Zusammenfassung

#### **Die sanitärische Transition in den Schweizer Alpen. Die demografischen Aspekte der Retardierung (1880–1920)**

*Die Alpen waren mit ihrer geringen Sterblichkeit gegenüber dem Flachland lange bevorzugt, doch seit dem späten 19. Jahrhundert kehrte sich die Situation um, weil die Modernisierung und damit die sanitärische Transition auf besondere Schwierigkeiten stiessen. Der Artikel analysiert die demografischen Aspekte an den Ursprüngen der alpinen Retardierung, indem er die Altersstruktur der Mortalität und die wichtigsten Todesursachen rekonstruiert. Die Ergebnisse legen nahe, dass die relative «Übersterblichkeit» in den Schweizer Alpen auf die Lebensalter der Kindheit, der Jugend und der ersten Erwachsenenjahre zurückgeführt werden muss. Für die Kinder unter fünf Jahren scheint die verzögerte Medikalisierung den Hauptgrund zu bilden. Bei den Erwachsenen scheinen die hygienisch-sanitärischen Faktoren dagegen von anderen Faktoren überlagert zu sein, die von den Beziehungen zwischen der alpinen Welt und der Welt der Städte und der Ebenen herrühren.*

---

### Introduction

Loin de refléter la dureté du cadre de vie et des conditions environnementales, l'espérance de vie et les niveaux de mortalité des populations alpines ont traduit, au moins jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, des conditions de vie usuellement plus favorables que celles des régions de plaine et des contrées urbaines. Les validations démographiques sont désormais assez

nombreuses; en Suisse notamment, diverses études ont confirmé le handicap des régions de plaine par rapport à celles d'altitude, celles-ci bénéficiant avant tout de conditions limitant la diffusion de pathologies liées aux carences hygiénico-sanitaires et au surpeuplement. Ainsi, au XVIII<sup>e</sup> siècle, dans le canton d'Uri, l'espérance de vie dans les communautés de montagne était supérieure à celle des populations du bas pays,<sup>2</sup> et des tendances analogues ont été relevées dans les cantons de Berne et du Tessin où, entre le dernier tiers du XVIII<sup>e</sup> siècle et la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, les régions alpines jouissaient d'une mortalité inférieure à celle du reste de leurs cantons respectifs.<sup>3</sup> L'avantage du monde alpin est encore plus évident lorsque l'on considère la mortalité infantile et juvénile. Comme dans d'autres pays où des analyses comparatives à l'échelle régionale ont été réalisées,<sup>4</sup> même en Suisse dans les régions alpines (à l'exception de celles de la Suisse orientale) les risques de mortalité des enfants durant leurs premières années de vie étaient moindres que ceux encourus par les enfants des régions du plat pays, grâce en particulier à la moindre incidence des affections gastro-intestinales.<sup>5</sup>

À partir du dernier quart du XIX<sup>e</sup> siècle, ce schéma subit une profonde transformation. L'avantage du monde alpin s'estompe progressivement, laissant la place à une situation de désavantage, au début léger, puis, au cours du premier quart du XX<sup>e</sup> siècle, de plus en plus aigu. Dans les années 1920 le handicap du monde alpin traduit les effets d'une marginalisation économique croissante et d'une modernisation sanitaire s'imposant avec peine par rapport au reste du pays. Ainsi, dans les années 1920, l'espérance de vie à la naissance dans les cantons alpins est de plus de trois ans inférieure à la moyenne nationale et la mortalité infantile y est d'environ un tiers supérieure à celle des cantons de plaine.<sup>6</sup> Il est difficile d'établir le rôle exact des multiples facteurs ayant contribué à cette évolution. Les progrès dans le domaine hygiénico-sanitaire, la découverte et diffusion de nouvelles thérapies et de nouvelles formes de prophylaxie, l'amélioration des conditions alimentaires y ont participé à des degrés différents selon les périodes, mais aussi selon les régions, sans que l'on puisse tracer un lien direct entre le processus de développement économique, la modification des conditions de vie et la mortalité par causes.<sup>7</sup>

Faute de pouvoir aborder en détail ces diverses problématiques, cette analyse focalise son attention sur les aspects démographiques de la transition sanitaire. L'examen de la structure de la mortalité par âge et des principales

causes de mortalité devrait nous permettre de reconstituer le processus à l'origine du retard alpin de manière à esquisser une première évaluation du rôle des facteurs économiques et médico-sanitaires à la base de cette évolution. L'enquête est menée à l'échelle des districts qui tout en n'ayant pas une dimension territoriale et démographique homogène pour l'ensemble de la Suisse, permet de contourner les limites des études à caractère local tout en gardant un degré de précision suffisant pour saisir les diverses particularités régionales. Le choix des 53 districts alpins a été effectué sur la base de critères géographiques et altimétriques et de la classification élaborée par l'Office Fédéral de Statistique.<sup>8</sup>

### **La baisse de la mortalité et l'émergence du retard alpin**

Le demi-siècle couvrant les années 1870–1920 marque une révolution majeure pour l'Europe. Après la première phase de baisse de la mortalité qui avait investi le continent entre la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et les années 1820 et la stabilisation des décennies successives, le fléchissement de la mortalité reprend son chemin, configurant le passage vers une nouvelle structure nosologique et une transformation radicale des âges au décès.<sup>9</sup>

La Suisse figure parmi les pays bénéficiant des progrès les plus importants, le taux de mortalité fléchissant de -44% entre 1870 et 1920.<sup>10</sup> Ce taux moyen se ventile toutefois de manière inégale entre les diverses régions du pays, si bien que la géographie de la mortalité dans le pays subit une ample modification. Longtemps bénéficiant d'une position privilégiée, l'espace alpin helvétique glisse progressivement vers une position de retard induite par une transition sanitaire plus lente.

Cette évolution est assez clairement illustrée par le tableau suivant (tab. 1, p. 236). En 1880, bien qu'on dénombre déjà 22 districts alpins dans le groupe des districts accusant les niveaux de mortalité les plus élevés, plus d'un tiers d'entre eux (19 sur 53) figurent encore dans le premier quartile, soit parmi le groupe le plus favorisé ( $Q_1$ ). 20 ans plus tard, en 1900, 31 districts alpins font partie du groupe des districts les plus défavorisés, alors que seulement 7 maintiennent une position d'avantage. En 1920, enfin, seuls 4 districts y figurent encore, alors que 40, soit les trois quarts d'entre eux, appartiennent désormais au groupe des districts les plus défavorisés.<sup>11</sup>

Tab. 1: *Evolution de la distribution des districts alpins dans les trois quartiles selon le taux brut de mortalité, 1880, 1900, 1920*

| Quar-<br>tiles | 1880         |                     | 1900         |                     | 1920         |                     |
|----------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|
|                | Seuil<br>(‰) | Districts<br>alpins | Seuil<br>(‰) | Districts<br>alpins | Seuil<br>(‰) | Districts<br>alpins |
| Q1             | 20,1         | 19                  | 17,2         | 7                   | 13,1         | 4                   |
| Q2             | 21,9         | 12                  | 19,0         | 15                  | 14,4         | 9                   |
| Q3             | 23,6         | 22                  | 20,4         | 31                  | 15,8         | 40                  |
| Total          |              | 53                  |              | 53                  |              | 53                  |

Source: Statistique de la Suisse, Mouvement de la population, 1879–1881, 1899–1901, 1919–1921; Ibid., Recensements fédéraux de la population, années 1880, 1900, 1920.

Cette évolution est encore plus explicite si l'on considère l'intensité de la variation des taux de mortalité entre 1880 et 1920. Dans les districts alpins, elle n'est que de -24% alors qu'elle atteint -34% dans les districts de plaine et -42% dans les districts urbains. La marche plus lente des régions alpines est illustrée par la carte suivante (fig. 1). Si l'on excepte le cas uranais – dont le résultat est affecté par la très forte mortalité des années de la construction du tunnel du St. Gothard (1872–1882) – et celui de deux districts grisonnais du Maloja et de Plessur – le premier bénéficiant de la modernisation sanitaire et des progrès économiques induits par le développement touristique et le deuxième correspondant à un district urbain du fait de la présence de la capitale cantonale (Coire) – les tendances montrent de manière assez manifeste les moindres progrès des districts alpins par rapport à ceux réalisés dans le reste du pays et surtout dans les régions les plus urbanisées.

Ces résultats sont influencés par le niveau de départ. Il existe, en effet, une corrélation négative assez forte ( $r = -0,50$ ) entre le taux brut de mortalité de 1880 et la variation de la mortalité au cours des 40 années suivantes. En d'autres termes, ce sont les districts accusant les niveaux de mortalité les plus élevés en 1880 qui bénéficient des progrès les plus importants au cours des 40 années suivantes. Cette relation est encore plus manifeste si l'on classe les districts en trois groupes (districts alpins, de plaine ruraux et urbains):

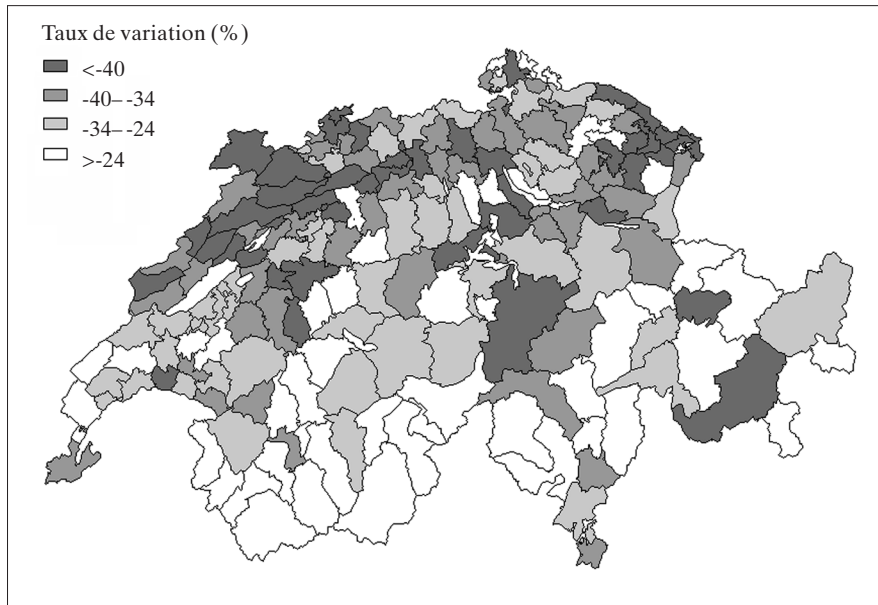


Fig. 1: *Variation des taux bruts de mortalité dans les districts suisses, 1880–1920 (en %).* (Source: cf. tab. 1)

elle devient très forte parmi les districts urbains ( $r = -0,73$ ), alors qu'elle s'atténue dans les autres districts où des situations de départ proches vont de pair avec des parcours fort différents. Ainsi, dans les deux districts alpins bernois d'Interlaken et de Niderrimmmental, le niveau de la mortalité en 1880 est pratiquement équivalent. Cependant, durant les 40 années suivantes dans le premier district la mortalité fléchit d'un tiers (-32,9%), alors que dans le second elle ne baisse que d'un quart (-23,9%). Bref, le niveau de départ intervient de manière inégale entre les diverses catégories de district, suggérant la présence de facteurs indirects, externes aux cadres écologiques locaux.

Les observations faites à partir du taux brut de mortalité risquent naturellement de fournir une image biaisée des diverses situations régionales en raison des effets que la structure par âge des populations peut induire. Le risque est d'autant plus grand que les phénomènes économiques de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ont profondément altéré les structures démographiques régio-

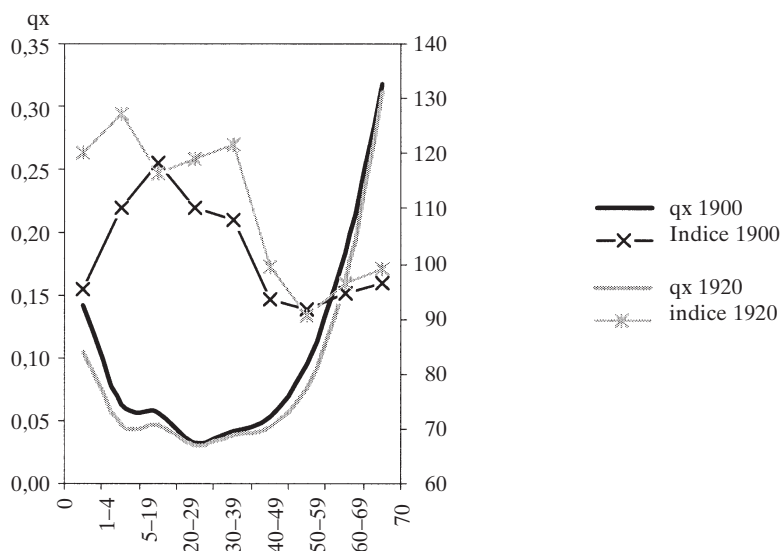
nales.<sup>12</sup> Dans diverses régions alpines, notamment, les vagues migratoires ou la stabilité des comportements féconds se sont répercutées directement sur les indicateurs démographiques bruts. En ce sens, la reconstruction de la mortalité par classes d'âge nous fournira une image plus précise des facteurs et les causes à l'origine du retard de la transition sanitaire du monde alpin.

### La structure par âge de la mortalité

De multiples recherches menées en Europe ont mis en évidence le rôle moteur de la réduction de la mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) et juvénile ( ${}_4q_1$ ) dans le processus de transition de la mortalité entre la fin du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle. Leur fléchissement, surtout dans les années 1890–1910, est le responsable principal des gains de l'espérance de vie, grâce en particulier aux progrès de l'alimentation infantile (stérilisation du lait) et de la puériculture, ainsi qu'aux vaccinations qui permettent d'éradiquer presque entièrement les maladies infectieuses de l'enfance.

En 1900, en Suisse, la structure de la mortalité par âge reflète une situation dans laquelle la transition de la mortalité a déjà achevé une bonne partie du chemin. La mortalité infantile est déjà tombée au-dessous de 150‰ (elle était encore d'environ 214‰ en 1871–1875) alors que la mortalité juvénile se situe au-dessous du seuil de 50‰ (elle était encore supérieure à 84‰ à la fin des années 1870). Parmi les classes d'âge adultes, les progrès sont par contre moins spectaculaires, répercutant l'émergence d'un nouveau cadre nosologique, de plus en plus dominé par les maladies cardiovasculaires et dégénératives. À l'intérieur de ce cadre général, il existe toutefois des différences régionales assez marquées. En dépit d'un niveau de mortalité pratiquement équivalent à la moyenne suisse, les régions alpines accusent une mortalité juvénile de 10% supérieure à la moyenne nationale. De même, chez les jeunes de 5–19 ans et les adultes de 20–29 ans, les quotients de mortalité ( ${}_{14}q_5$  et  ${}_{10}q_{20}$ ) relevés dans les districts alpins sont respectivement de 18% et de 9% supérieurs à la moyenne suisse (fig. 2). Les écarts s'accroissent en 1920: durant la période 1900–1920, la mortalité juvénile fléchit en moyenne de -36,8%, mais dans les districts alpins la baisse n'est que de -27,2%. Il en va de même pour la mortalité à 20–29 ans dont le niveau moyen suisse diminue de -16,1%,

Fig. 2: Quotients de mortalité par âge dans les Alpes suisses et indices de mortalité par âge (CH = 100)



Source: Cf. tab. 1. Ensemble des 53 districts alpins suisses.

mais seulement de -8,8% dans les régions alpines.<sup>13</sup> Le résultat est une accentuation du handicap alpin. De plus, s'y ajoute la mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) qui en 1920 est de 20% supérieure à la moyenne nationale (alors qu'en 1900 elle était légèrement inférieure à la moyenne suisse).

Nous reviendrons plus en détail sur l'étiologie de cette évolution au cours des pages suivantes. Pour le moment il importe de relever que si en 1900 la forte densité de sages-femmes dans certains cantons alpins (en particulier dans les cantons d'Uri, de Glaris et des Grisons) semble aller de pair avec leur faible mortalité infantile,<sup>14</sup> en 1920 la relation s'inverse, si bien que tout en gardant un rapport «habitants/sage-femme» plus favorable que dans les cantons du Haut-plateau, les cantons alpins accusent désormais une mortalité infantile supérieure à la moyenne nationale.

Cette tendance pourrait être liée aux carences de l'encadrement hospitalier des nourrissons de ces régions, la très large majorité des accouchements

continuant à se faire à la maison. La médicalisation de la naissance et le suivi médical des premiers mois de vie s'imposant dans les aires urbaines et les régions les plus avancées aurait donc représenté l'un des facteurs plus importants dans la lutte contre la mortalité infantile. La tendance semble se confirmer aussi parmi les enfants de 1–4 ans. En effet, si en 1900 la corrélation entre le nombre d'habitants par médecins et la mortalité juvénile est modeste, voire faible ( $r = 0,25$ ), en 1920 elle se renforce, ( $r = 0,45$ ), laissant entrevoir le rôle de l'action médicale. Parmi les classes d'âge suivantes (5–19 ans et 20–39 ans) celle-ci semble revêtir un moindre rôle. Dans ce cas, ce sont probablement les mesures hygiénico-sanitaires et les améliorations générales des conditions de vie qui semblent être en cause, sans que l'on puisse hiérarchiser leur rôle respectif.

### **Les causes de décès**

Comme on l'a vu, le handicap de la mortalité alpine relève en large mesure d'une diminution plus lente de la mortalité durant la première phase du cycle de vie, entre la naissance et 40 ans par rapport au reste du pays. Quelles en sont les causes? Dans ce chapitre nous essayerons d'approfondir cette question en focalisant notre attention sur les principales causes de décès intéressant l'enfance et le premier âge adulte.

Avant la transition sanitaire et les progrès en matière d'hygiène alimentaire, la principale cause de décès des enfants durant leur première année de vie est l'entérite. Chaque année, en 1881–1885, elle est responsable du décès de plus de 3600 nourrissons, soit environ 44 enfants pour 1000 nouveaux-nés. Les progrès de la puériculture et de l'hygiène alimentaire s'imposant durant les premières années du XX<sup>e</sup> siècle (en particulier grâce à la diffusion des biberons avec tétines en caoutchouc et du lait stérilisé) permettent toutefois de réduire de façon importante l'ampleur de ce fléau, si bien qu'en 1921–1925 la mortalité par entérite n'est plus que d'environ 11 décès pour 1000 naissances.<sup>15</sup>

Dans quelle mesure l'apparition de la «surmortalité» infantile relative dans les districts alpins entre 1900 et 1920 peut être imputée au retard que ces régions ont cumulé dans la lutte contre l'entérite? Les témoignages en ce sens sont assez révélateurs. Selon une sage-femme valaisanne active entre



la fin du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, de nombreux nourrissons continuaient à mourir à la suite de cette affection car on leur donnait du lait de vache non coupé.<sup>16</sup> À la même époque, Antonia Kùchler, une femme médecin active dans le canton d'Obwald, relève que l'allaitement maternel pourrait réduire les dégâts provoqués par l'allaitement artificiel et le nombre de décès des nourrissons dus aux gastroentérites.<sup>17</sup> Au Tessin, enfin, il n'était pas rare, pour une mère, d'allaiter d'autres enfants, favorisant ainsi la transmission d'infections gastro-intestinales. De plus, jusqu'aux années 1920 l'utilisation de tétines en caoutchouc était loin d'être généralisée et le sevrage était souvent fait avec du pain mâché par la mère, favorisant l'émergence de problèmes au système digestif.<sup>18</sup> Ces observations semblent partiellement validées par les résultats issus des statistiques fédérales. Sur l'ensemble du pays, les districts alpins sont ceux dont les taux de variation du niveau de mortalité de l'entérite sont les moins importants, si bien que seuls sept districts (sur 53) figurent dans le premier quartile, soit les districts dont la diminution est inférieure à -83% (Q1); la plupart des autres districts alpins figure dans les deux derniers quartiles (Q3 et Q4) accusant une diminution supérieure à -40% des taux de mortalité de cette pathologie.

Le retard de la région alpine dans la lutte contre l'entérite est aussi confirmé par le renforcement, entre 1900 et 1920, de la corrélation entre le taux brut de mortalité infantile et le taux de mortalité de l'entérite, alors qu'elle s'atténue dans les deux autres groupes de districts (annexe A, p. 247).<sup>19</sup> Bref, si en 1900<sup>20</sup> le léger avantage que maintient la mortalité infantile des districts alpins semble s'expliquer principalement par la moindre incidence de l'entérite par rapport aux autres régions du pays (tab. 2, p. 242) – le taux moyen de mortalité de cette pathologie est d'un tiers inférieur à la moyenne nationale et nettement en dessous de ceux des régions de plaine et urbaines<sup>21</sup> – en 1920 il en va autrement: en dépit de sa forte atténuation (-41,5%), la mortalité par entérite dans les districts alpins dépasse largement celle des autres régions du pays où le fléchissement est supérieur à -75%. Ce résultat semble indiquer une pénétration plus lente de la modernisation sanitaire dans les régions alpines; un retard aggravé par le maintien, dans plusieurs cantons alpins, d'une structure d'encadrement sanitaire centrée sur l'activité des sages-femmes, parfois mal renseignées sur les normes les plus modernes en matière de puériculture et impuissantes face aux urgences des pathologies les plus graves.

Tab. 2: *Taux moyens de mortalité de l'entérite, des maladies infectieuses de l'enfance et de la tuberculose pulmonaire selon les régions suisses, 1900 et 1920 (pour 10'000 habitants)*

| Régions suisses      | 1900     |                                     |                        |
|----------------------|----------|-------------------------------------|------------------------|
|                      | Entérite | Maladies infectieuses de l'enfance* | Tuberculose pulmonaire |
| 1. Districts alpins  | 8,06     | 63,8                                | 181,5                  |
| 2. Districts plaine  | 12,28    | 67,5                                | 188,9                  |
| 3. Districts urbains | 15,04    | 68,2                                | 227,7                  |
| 4. Ensemble          | 12,22    | 67,1                                | 203,3                  |
|                      | 1920     |                                     |                        |
|                      | Entérite | Maladies infectieuses de l'enfance* | Tuberculose pulmonaire |
| 1. Districts alpins  | 4,71     | 51,4                                | 128,1                  |
| 2. Districts plaine  | 3,82     | 40                                  | 123,8                  |
| 3. Districts urbains | 2,5      | 36,9                                | 134,9                  |
| 4. Ensemble          | 3,32     | 40,7                                | 129,8                  |

\* Rougeole, scarlatine, coqueluche, diphtérie.

Source: Cf. tab. 1.

Les niveaux de la mortalité liée aux maladies infectieuses de l'enfance (rougeole, scarlatine, diphtérie, coqueluche) ne semblent accuser, du moins à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, des écarts significatifs entre les diverses régions du pays. En 1920, par contre, les différences se creusent, encore une fois au détriment des districts alpins. Comme dans le cas de la mortalité infantile, l'encadrement sanitaire et les mesures prophylactiques semblent être les principaux facteurs en cause.<sup>22</sup> Au début du XX<sup>e</sup> siècle, selon les autorités fédérales, «[i]l est certain qu'en pratiquant une meilleure hygiène et en ayant soin d'isoler les enfants en santé de ceux qui sont malades, on verrait certainement se réduire considérablement le nombre de décès, surtout pendant la première année de vie».<sup>23</sup> Les mêmes remarques

sont faites par diverses autorités cantonales qui dénoncent à plusieurs reprises les négligences et les réticences des municipalités et des parents lors des campagnes de vaccination des enfants. Le retard que le monde alpin cumule au cours des deux premières décennies du XX<sup>e</sup> siècle est le résultat d'une baisse plus atténuée de la mortalité due à ces maladies par rapport aux autres régions du pays. Ainsi, à l'instar la mortalité infantile, seule une minorité de districts figure dans le peloton de tête des districts suisses, soit le premier quartile. D'ailleurs, comme pour la mortalité infantile, l'on assiste au renforcement de la corrélation, dans les districts alpins (mais aussi dans ceux urbains), entre la mortalité des maladies infectieuses enfantines et la mortalité des enfants de 0–4 ans (annexe B). Cette tendance reflète d'assez près les progrès accomplis dans la lutte contre les autres causes de mortalité de l'enfance – notamment de celles liées aux maladies de l'appareil digestif – alors que les carences dans la lutte contre les contagions mises en œuvre dans les régions alpines semblent expliquer leur retard.

La surmortalité relative des individus âgés de 5 et 39 ans dans les districts alpins est à première vue surprenante du fait que dans ces classes d'âge (en particulier dans celles entre 19 et 39 ans) l'une des principales causes de décès est la tuberculose pulmonaire.<sup>24</sup> Faut-il alors remettre en cause les avantages des conditions de vie du monde alpin face aux risques d'infection de la maladie? Les informations disponibles ne se prêtent pas à une conclusion péremptoire. En effet, si d'une part, en 1900, dans les districts alpins la mortalité de la tuberculose est d'environ 10% inférieure à la moyenne nationale, à l'échelle cantonale les individus âgés de 5–19 ans et de 20–29 ans de certains cantons alpins (dont les Grisons et Glaris) accusent une surmortalité qui semble mettre en doute les avantages écologiques des milieux alpins par rapport aux risques d'infection. D'ailleurs, une étude réalisée durant la première moitié des années 1870 avait déjà émis des doutes quant aux avantages des régions de montagne face à la maladie. Les données récoltées à cette époque avaient en effet indiqué que dans le district de Monthey (Valais) «les fortes différences des niveaux de mortalité de la tuberculose ne semblent dépendre de l'altitude». De même, pour les Grisons on releva que la maladie «s'étend jusqu'aux localités les plus élevées, et assume un rôle encore plus important si l'on considère les cas importés de l'extérieur»; dans le canton de Berne, enfin, la relation négative entre ces deux variables ne devenait évidente qu'en tenant compte des communautés de forte altitude.<sup>25</sup>

Ces nuances semblent se confirmer aussi en 1900: d'une manière générale, dans les districts alpins suisses il existe une relation inverse assez forte ( $r = -0,42$ ) entre la proportion d'habitants vivant au-dessus de 1000 mètres s. m. et le taux de mortalité par tuberculose; toutefois, dans divers districts grisonnais et tessinois, ce type de mortalité atteint des niveaux proches, voire supérieurs à la moyenne suisse; un résultat qui, outre les carences hygiéniques des habitations et des lieux publics, peut être imputé aux pratiques migratoires de ces régions, de nombreux migrants revenant dans leur région d'origine contaminés par la maladie suite à leur séjour dans les centres urbains suisses ou étrangers. Un médecin tessinois actif dans les années 1920 relève à cet égard que «[d]e nombreux villageois quittant leurs villages en santé, s'installent dans les métropoles et les villes étrangères où, poussés par le besoin de gagner un peu d'argent, acceptent de durs travaux, s'adaptent à des régimes alimentaires défectueux, vivent dans des logements étroits, sans lumière et riches d'exhalations et d'humidité. Lorsqu'ils rentrent au village ils sont facilement pollués ou littéralement détruits par le bacille de Koch qu'ils répandent dans leur environnement.»<sup>26</sup> À ces facteurs il faut enfin ajouter les risques de contamination liés au bétail. En effet, la forte incidence de la tuberculose dans plusieurs districts alpins – notamment dans l'Oberland bernois – pourrait relever de la transmission de la tuberculose bovine à l'homme, favorisée par la proximité entre les espaces domestiques et ceux destinés aux animaux. Enfin, il semble que si, d'une part, l'allaitement prolongé des enfants diminue fortement les niveaux de la mortalité durant les deux premières années de vie, de l'autre il accroît les risques de contamination de la tuberculose chez les mères à cause de l'affaiblissement de leur organisme.<sup>27</sup>

Bref, dans le cas de la tuberculose pulmonaire, le retard des régions alpines semble relever d'une multiplicité de facteurs: médicaux et hygiénico-sanitaires, mais aussi des structures économiques et sociales locales répercutant des rapports de plus en plus déséquilibrés avec le monde urbain. D'ailleurs, si dans les districts urbains la mortalité par tuberculose pulmonaire entre 1900 et 1920 fléchit de -40,7%, dans les districts alpins la variation reste inférieure à 30% (-29,4%). La carte suivante (fig. 2) fournit une image assez dentelée et plus nuancée par rapport aux tendances relatives à la mortalité des bas âges. En effet, plus d'un quart (28%) des districts alpins figure dans le premier quartile et 17% dans le second quartile. Encore une fois, ce sont

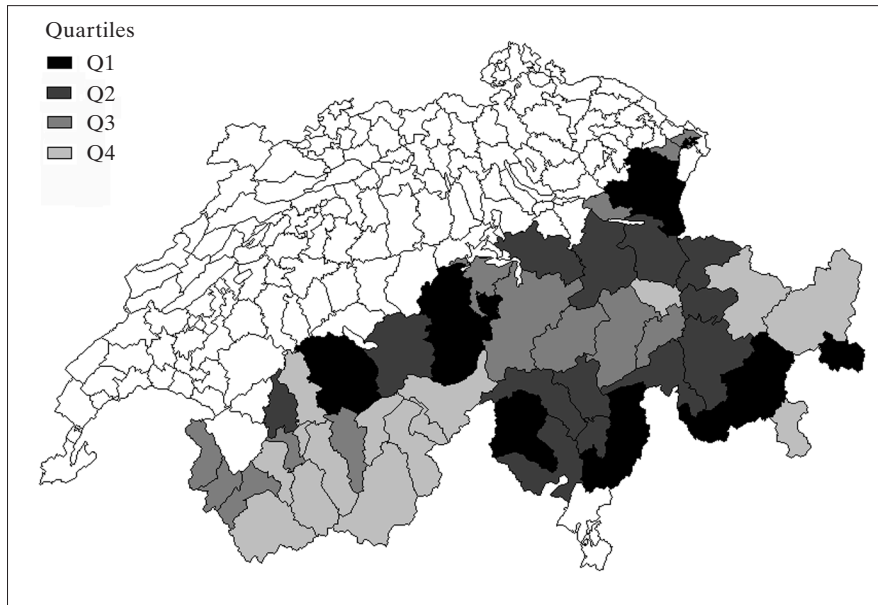


Fig. 2: Variation (classement en quartiles) de la mortalité par tuberculose pulmonaire dans les districts alpins suisses, 1900–1920 (Source: cf. tab. 1)

surtout des districts dont les niveaux de mortalité en 1900 étaient relativement élevés. On relève toutefois les forts progrès de la région sudalpine (Tessin et Grisons méridionaux) de même que des districts à proximité des plaines du Plateau, où la pénétration des mesures sanitaires a probablement été plus profonde.

La tuberculose n'est naturellement pas la seule pathologie en cause parmi les facteurs de «surmortalité» des individus âgés de 5–29 ans dans les districts alpins. D'autres facteurs interviennent, notamment ceux qui renvoient au niveau de médicalisation. C'est le cas de la fièvre puerpérale des accouchées qui, sans se répercuter de façon significative sur les niveaux de la mortalité adulte, est à l'origine de nombreux décès, surtout dans les régions rurales et de montagne. Ainsi, en 1900, le taux de mortalité de cette pathologie dans les districts alpins (7,52 décès pour 10'000 femmes mariées âgées de 15–49 ans) est d'un tiers supérieur à la moyenne suisse (5,61 décès pour 10'000 femmes mariées âgées de 15–49 ans) et de 86% au-dessus de la va-

leur relative aux districts urbains. En 1920, en dépit de la baisse des taux de mortalité (4,27 pour 10'000 femmes mariées âgées de 15–49 ans) le handicap par rapport à la moyenne suisse et aux régions urbaines demeure égal, confirmant les lacunes du système médical des régions alpines.

Il faut enfin tenir compte des morts violentes dues aux accidents. En effet, si les conditions de travail (et la sécurité le concernant) dans l'industrie ont été assez rapidement réglementées, dans l'agriculture aucune norme n'a été introduite. La comparaison intercantonale est à ce propos assez explicite. Durant la période 1901–1920, dans la plupart des cantons alpins – en particulier tous les cantons de la Suisse centrale, outre, Glaris, les Grisons et le Valais – les hommes (chez les femmes les différences sont négligeables) accusent des risques de mortalité par accident supérieurs à la moyenne suisse.<sup>28</sup>

## Conclusion

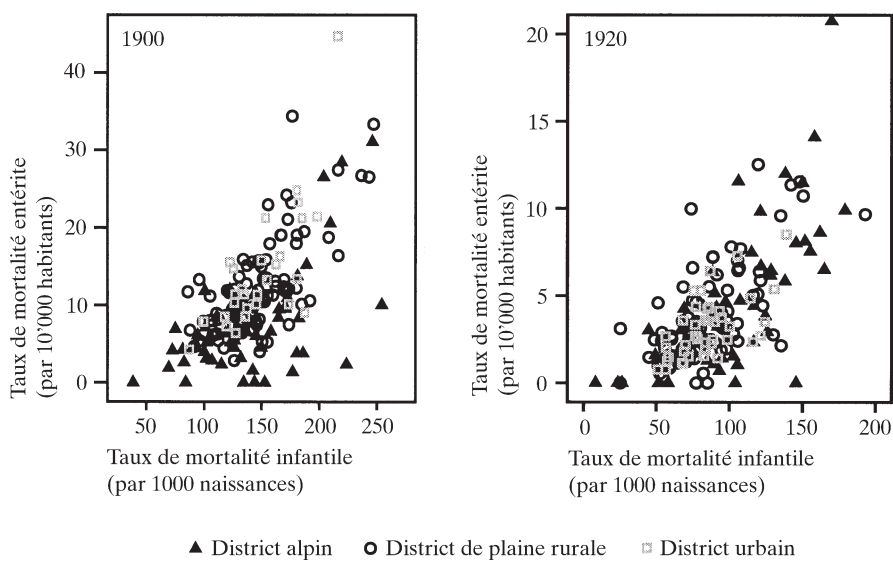
Selon Th. McKeown, les progrès dans le domaine de l'hygiène public et privé auraient été à la base du déclin de la mortalité provoquée par des maladies transmises à travers l'eau et les aliments. En revanche, le poids majeur du facteur économique (dont le niveau et la qualité de l'alimentation représente un aspect important) peut être attribué à la baisse de la mortalité due à certaines maladies transmises par voie aérienne, telle que certaines formes de tuberculose, les maladies de l'appareil respiratoire et les maladies infectieuses de l'enfance.<sup>29</sup> Dans le cas suisse (mais la même tendance est valable dans la plupart des pays européens), c'est parmi les nourrissons que les progrès les plus importants sont accomplis entre 1900 et 1920, suggérant le rôle déterminant des mesures hygiénico-sanitaires prises entre la fin du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècles. Les moindres progrès des régions alpines semblent confirmer la pénétration plus lente de ces mesures, freinées par la plus faible présence du corps médical et l'insuffisance des structures sanitaires. Les améliorations des conditions de vie et des niveaux alimentaires semblent jouer un rôle plus modeste; les progrès chez les âges adultes sont en retrait par rapport à ceux de l'enfance et dénotent aussi de moindres écarts entre les diverses régions du pays. En ce sens, l'accroissement des disparités économiques régionales ne semblent se répercuter de manière immédiate sur les conditions de vie et sur les risques de décès aux âges adultes. Au

contraire, si l'on excepte les classes d'âge 20–29 ans, les personnes âgées de plus de 40 ans des régions alpines continuent à bénéficier de niveaux de mortalité inférieurs à ceux des autres régions du pays.

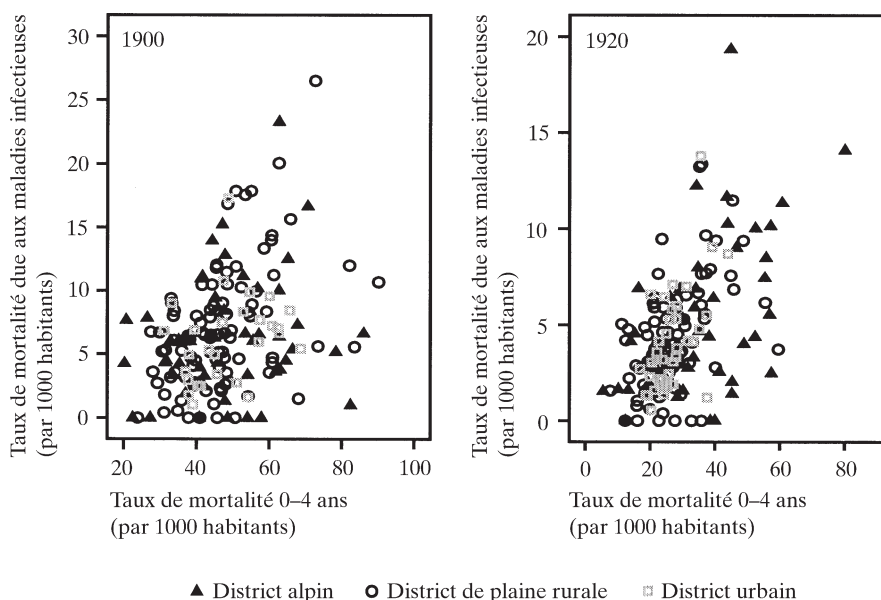
Ces tendances ne doivent toutefois pas cacher le rôle des pouvoirs publics et du système fédéraliste helvétique.<sup>30</sup> Si le monde alpin subit indéniablement une marginalisation croissante par rapport au processus de modernisation qui investit la Suisse et l'Europe, il est aussi marqué par des clivages qui suivent la structure cantonale et les structures administratives locales. En ce sens, il est nécessaire de se pencher de manière plus précise sur l'influence des divers systèmes de soins cantonaux sur l'évolution des niveaux de mortalité et sur leur mode d'intervention par rapport aux régions périphériques telles que les aires alpines.

## Annexe

A: Relation entre les taux de mortalité infantile et les taux de mortalité par entérite dans les districts suisses selon la catégorie, 1900 et 1920



B: *Corrélation entre la mortalité à 0–4 ans et la mortalité due aux maladies infectieuses\* de l'enfance dans les districts suisses, 1900 et 1920*



\* Rougeole, scarlatine, coqueluche, diphtérie.

**Notes**

- 1 Recherche réalisée dans le cadre du projet *Histoire économique et sociale de la population en Suisse, 1815–1945*, financé par le Fonds National Suisse pour la Recherche Scientifique (no. 1114-058899/1).
- 2 A. Zurfluh, *Une population alpine dans la Confédération. Uri au XVII<sup>e</sup> – XVIII<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup> siècles*, Paris 1988, pp. 480–503.
- 3 Pour le canton de Berne, Ch. Pfister, *Im Strom der Modernisierung. Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt im Kanton Bern 1700–1914*, Bern e. a. 1995, p. 430; pour le Tessin, L. Lorenzetti, R. Cerschi, «Il bilancio demografico», in: R. Cerschi (a cura di), *Storia del Cantone Ticino. Il Novecento*, Bellinzona 1998, p. 720. Des tendances analogues ont été mises en évidence aussi dans d'autres régions alpines. Cf. par exemple le cas du Frioul des années 1827–1837, analysé par N. Serio, «Demografia e territorio nel Friuli del XIX secolo», in: M. Breschi (a cura di), *Vivere in Friuli. Saggi di demografia storica (secc. XVI–XIX)*, Udine 1999, pp. 111–152.
- 4 Cf. le cas autrichien analysé par J. Kytir, R. Münz, «Infant Mortality in Austria 1820–1950. Trends and Regional Patterns», in: C. A. Corsini, P. P. Viazzo (éds.), *The Decline of Infant Mortality in Europe, 1800–1950. Four National Cases Studies*, Firenze 1993, pp. 71–86. Pour



- une analyse générale sur la mortalité infantile dans les Alpes, cf. P. P. Viazzo, «Les modèles alpins de mortalité infantile», *Annales de démographie historique*, (1994), pp. 97–117.
- 5 L. Lorenzetti, A. Perrenoud, «Infant and Child Mortality in Switzerland, 19<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> centuries», Rapport préparé pour le projet international *A Matter of Survival: Infant Mortality in Europe and North America in the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> Centuries*, Genève, 1999 (dactyl).
  - 6 H.-M. Hagmann, J. Menthonnex, «Eléments de démographie alpine. Le cas de la Suisse, 1850–1970», *Revue Suisse d'Histoire*, 29 (1979), pp. 216–227.
  - 7 Sur ces aspects, cf. G. Caselli, «Transition sanitaire et structure par cause de la mortalité: anciennes et nouvelles causes», *Annales de démographie historique* (1989), pp. 55–77; Id., «Health Transition and Cause-Specific Mortality», in: R. Schofield, D. Reher, A. Bideau (éds.), *The Decline on Mortality in Europe*, Oxford 1991, pp. 68–95.
  - 8 A. Schluchter, *Die Bevölkerung der Schweiz um 1800*, Bern 1988.
  - 9 Pour un aperçu général, cf. A. Perrenoud, P. Bourdelais, «Le recul de la mortalité», in: J.-P. Bardet, J. Dupâquier (sous la dir. de), *Histoire des populations de l'Europe*, vol. II, *La révolution démographique, 1750–1914*, Paris 1998, pp. 57–101. Sur la notion de transition sanitaire, cf. J. Frenk, J. L. Bobadilla, C. Stern, T. Frejka, R. Lozano, «Elements for a Theory of a Health Transition», *Health Transition Review*, 1 (1991), p. 21–28.
  - 10 Cf. J.-P. Chesnais, *La transition démographique. Etapes, formes, implications économiques*, Paris 1986, pp. 528–531.
  - 11 On peut ajouter que si en 1880 dans le premier quartile  $Q_1$  les districts alpins représentent plus d'un tiers (38,7%) de l'ensemble des districts de ce groupe, en 1900 leur proportion baisse à 12,8% et en 1920 à 8,3%.
  - 12 O. Blanc, «Populations, structure des établissements humains», in: J.-B. Racine, C. Raffestin (sous la dir. de), *Nouvelle géographie de la Suisse et des Suisses*, Lausanne 1990, p. 197–230.
  - 13 La seule exception est celle concernant la classe d'âge 5–19 ans dont la mortalité dans les districts alpins baisse de -17,2%, alors que la baisse moyenne pour l'ensemble du pays s'arrête à -15,6%.
  - 14 L'exception est représentée par le Valais qui en dépit d'une forte densité de sages-femmes accuse une mortalité infantile supérieure à la moyenne suisse. Cf. les données publiées par H. Ritzmann-Blinkenstorfer (Hg.), *Historische Statistik der Schweiz*, Zurich 1996, p. 303.
  - 15 Cf. Bulletin de Statistique Suisse, *Mariages, naissances et décès en Suisse de 1901 à 1920*, Berne 1928, pp. 204\*–205\*; *Annuaire Statistique Suisse*, 1927, pp. 84–85.
  - 16 Cf. D. Chambovay *Le déclin de la fécondité dans le canton du Valais. La transformation des comportements face à la procréation dans une région des Alpes suisses du milieu du 19<sup>ème</sup> siècle à la Seconde Guerre mondiale*, Lausanne 1992 (thèse), p. 159.
  - 17 Cf. A. Garovi, *Obwaldner Geschichte*, Sarnen 2000, p. 176.
  - 18 O. Lurati, «Essere bambino nel Ticino dell'Ottocento», *Scuola Ticinese*, 94, 1981, p. 80.
  - 19 Pour les districts alpins:  $r_{1900} = 0,63$ ;  $r_{1920} = 0,70$ . Pour les districts de plaine:  $r_{1900} = 0,71$ ;  $r_{1920} = 0,67$ . Pour les districts urbains:  $r_{1900} = 0,73$ ;  $r_{1920} = 0,60$ . Pour tous les cas,  $p < 0,01$ .
  - 20 Pour les périodes antérieures le sous-enregistrement et les lacunes dans les attestations des causes de décès qu'accusent certains districts tels que le Valais et le Tessin empêchent toute analyse suffisamment fiable.
  - 21 De plus, seuls 13,2% des districts alpins dénoncent une mortalité par entérite supérieure à la moyenne nationale, alors que la proportion atteint 35,7% parmi les districts ruraux de plaine et 45,5% parmi les districts urbains. Ceci étant, des doutes subsistent toutefois en ce qui concerne l'enregistrement valaisan qui accuse la persistance d'un fort sous-enregistrement de cette pathologie.
  - 22 Mais pour certaines maladies telles que la rougeole, il semble que les niveaux alimentaires peuvent affecter les risques d'infection.
  - 23 Statistique de la Suisse, *Mariages, naissances et décès en Suisse de 1871 à 1890*, Troisième partie, *Les causes de décès*, 137<sup>e</sup> livr., Berne, 1903, p. 45\*.

- 24 Au début du XX<sup>e</sup> siècle environ un tiers (34%) des décès concernant les individus de 5–39 ans sont dus à la tuberculose pulmonaire (mais la proportion atteint 40% parmi les individus de 20–39 ans). D'autre part, à cette époque, environ 57% du total des décès par tuberculose concerne des individus appartenant à la classe d'âge 5–39 ans. Cf. Statistique de la Suisse, *Mouvement de la population en Suisse 1949–1956/57*, Berne 1959, pp. 286–287.
- 25 E. Müller, *Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz. Bericht*, Winterthur 1876, p. 48, 69, 62 (trad. de l'auteur).
- 26 Archivio di Stato del Cantone Ticino, Dip. Igiene e Lavoro, scat. 63, f. 63.5, 1925, cité par F. Corti, *La crociata antitubercolare nel cantone Ticino (1895–1974)*, Friburgo 2003, p. 38 (mémoire de licence, Université de Fribourg).
- 27 Cette observation est faite par le médecin Josef Renggli à propos des mères dans le district d'Oberhasli (Berne) en 1892. Cf. Pfister (voir note 2), p. 123–124.
- 28 La différence varie entre +10% pour les Grisons à +73% pour Nidwald.
- 29 T. McKown, *L'aumento della popolazione nell'era moderna*, Milano 1979 (trad. it).
- 30 Dans le même sens, cf. les observations relatives à l'Allemagne de R. W. Lee, J. P. Vögele, «The Benefits of Federalism? The Development of Public Health Policy Care Systems in Nineteenth-Century Germany and the Impact on Mortality Reduction», in *Annales de démographie Historique*, 1, 2001, pp. 65–96.