Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande

Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise

Band: 89 (2002)

Artikel: Sion, Sous-le-Scex (VS) I : ein spätantik-frühmittelalterlicher Bestattungsplatz : Gräber und Bauten = Résultats des recherches sur le site funéraire du Haut Moyen-Age de Sion, Sous-le-Scex

Autor: Eades, Suzanne

Anhang: Étude paléoanthropologique

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-836053

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

2. ÉTUDE PALÉOANTHROPOLOGIQUE

Suzanne Eades

L'étude paléoanthropologique que nous présentons ici porte sur les sépultures des deux cimetières repérés à Sion dans le quartier de Sous-le-Scex, celui de l'église funéraire du Haut Moyen-Age et celui des mausolées datant respectivement du Ve au VIIIe siècle et de la fin du IVe aux VIe/VIIe siècles.
Les données anthropologiques ont été récoltées par F. Simon, E. Leemans et G. Perréard[1]. Une première étude des squelettes a été effectuée par G. Perréard (1993), qui a présenté des résultats provisoires dans le cadre d'une synthèse portant sur le Haut Moyen-Age romand. À l'époque, la chronologie interne des tombes n'était pas encore très bien connue, par conséquent, seules les sépultures dont les datations étaient sûres avaient été retenues. De plus, l'objectif principal de son étude était une comparaison interrégionale constituée de populations datant du IVe au VIe/début VIIe siècle. Il était donc nécessaire de reprendre l'analyse du site, en y intégrant la totalité des squelettes.

La présente étude[2] se base sur la paléodémographie, la biométrie et les caractères discrets crâniens des squelettes[3]. Nous avons voulu répondre, entre autres, aux questions suivantes :
- *Qui était inhumé dans les différentes zones de l'église et des mausolées ?* Une analyse interne a été effectuée, afin de comprendre l'évolution diachronique de la population inhumée et de détecter des éventuelles différences dans le recrutement en fonction de la localisation des tombes à l'intérieur et à l'extérieur de l'église.
- *Comment se situe la population inhumée à Sion, Sous-le-Scex par rapport à d'autres ensembles contemporains ?* Nous avons comparé notre population valaisanne à plusieurs sites des régions environnantes (Bassin lémanique, Alpes et Jura, Suisse alémanique et Allemagne du Sud)[4], afin de définir la position de Sion, Sous-le-Scex. En effet, nous disposons, pour le moment, de peu d'ensembles valaisans et leur recrutement funéraire ainsi que leur degré d'échanges génétiques avec des populations situées en-dehors de la vallée du Rhône sont actuellement mal connus.

EFFECTIFS ET CONSERVATION

Les deux cimetières de Sion, Sous-le-Scex comportent un grand nombre de zones et de phases définies par les archéologues. Pour des raisons d'effectifs, nous avons dû procéder à un regroupement préliminaire des individus :

- Phase A (IVe – milieu VIes.) : Église funéraire, division en trois zones
  - Nef
  - Annexes et absides
  - Cimetière extérieur
- Phase B (2e moitié VIe – début VIIIes.) : Église funéraire, division en deux zones
  - Nef
  - Annexes, absides, cimetière extérieur
- Phase C (début VIIIes.) : Église funéraire; regroupe toutes les zones à l'intérieur de l'église
- Phase D (IVe – VI/VIIes.) : Cimetière des mausolées (=cimetière Est); regroupe toutes les zones

En fonction des analyses, des regroupements au sein des phases A et B ont encore été effectués. Au total, 1215 squelettes ont été prélevés, dont 618 sujets adultes, 182 sujets immatures, et 415 squelettes indéterminés.

1 Requêtes F.N.R.S. n° 12-28635.90 et 10-2412.88.

2 Etude financée par l'Etat du Valais.

3 Une analyse de la pathologie osseuse a été menée par C. Kramar lors de la première campagne de fouilles, dans le cadre d'un projet du F.N.R.S.

4 Cf. fig. 127.

En ce qui concerne la conservation, qui a été estimée d'après le nombre de mesures qui ont pu être prises sur chaque os (fig. 111), on constate que c'est la fibula, puis le crâne et la mandibule, qui sont les parties les moins bien conservées. Pour les autres ossements, la conservation était généralement bonne, mais beaucoup de cassures post-mortem étaient présentes, dues aux multiples réductions qui caractérisent ce site.

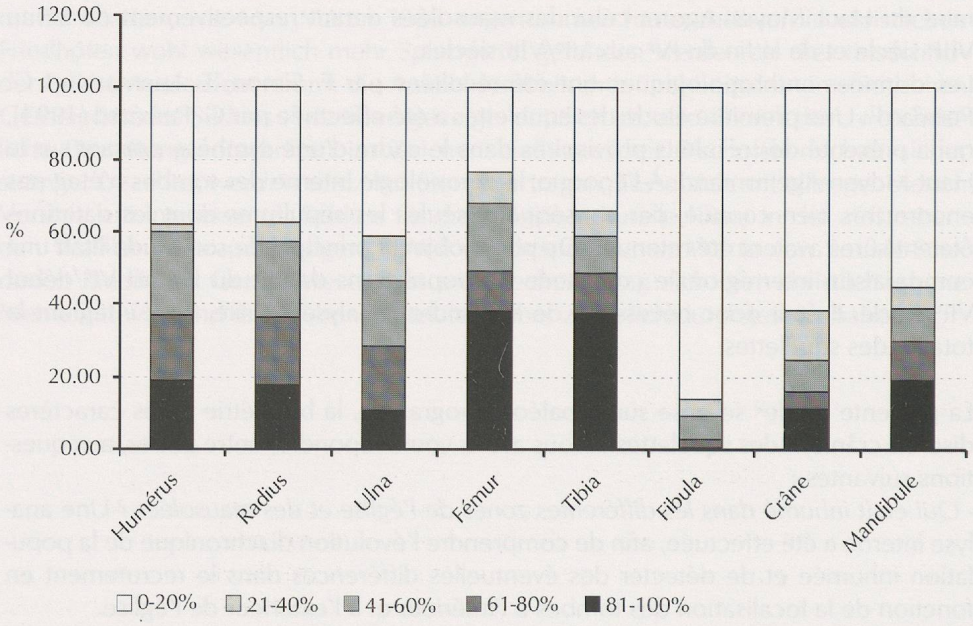

Fig. 111 Conservation des ossements à Sion, Sous-le-Scex, estimée d'après le nombre de mesures qui ont pu être prises. Pour chaque os principal, il est indiqué le pourcentage d'individus (sur 578 au total) qui appartiennent à chaque classe de conservation. Ainsi, pour environ 10% de l'effectif total des crânes, entre 80 et 100% de la totalité des mesures crâniennes ont pu être prises. On remarque que les os les moins bien conservés étaient les fibulas.

Paléodémographie

La paléodémographie est l'étude des structures de mortalité (répartition par sexes et par âges) d'une population squelettique. Elle permet d'obtenir des informations fondamentales sur l'identité des inhumés et l'état de santé général de la population et peut, en outre, apporter des indications sur l'existence d'éventuelles restrictions dans l'accès à l'inhumation selon des critères liés à l'âge ou au sexe. La paléodémographie base ses comparaisons sur des tables de mortalité de populations vivantes dites « archaïques » ou pré-jenneriennes, c'est-à-dire qui ont connu des conditions de vie similaires entraînant des structures de mortalité comparables à celles rencontrées au Haut Moyen-Age. Ces structures comportent une forte mortalité infantile liée à l'absence de vaccinations ainsi qu'à des conditions d'hygiène médiocres, impliquant une espérance de vie à la naissance faible (comprise entre 20 et 35 ans). Les paramètres démographiques les plus importants de ces populations sont les suivants : elles renferment autant d'hommes que de femmes, 40% des sujets sont immatures et la mortalité des jeunes enfants (< 5 ans) est forte. Elles comportent, en outre, deux fois plus de sujets décédés entre 5 et 9 ans qu'entre 10 et 14 ans[5], et enfin cinq fois plus de sujets décédés à l'âge adulte qu'entre 5 et 14 ans[6].
L'objectif de l'étude paléodémographique des sujets de Sion, Sous-le-Scex était de savoir si les structures démographiques de cet ensemble (répartition par âges et par sexes) pouvaient représenter celles d'une population vivante, ou s'il y avait eu sélection des inhumés, au sein des différentes phases et zones d'inhumation de l'église, pour aboutir à une interprétation sociale de l'utilisation de ce monument.

5 $D_{5-9}/D_{10-14}=2$

6 $D_{5-14}/D_{20-49}=0.200$

Détermination du sexe

La détermination du sexe des sujets adultes a été effectuée selon des méthodes scopiques sur le bassin et le crâne[7]. Le sexe des squelettes immatures ne peut pas être déterminé dans l'état actuel de la recherche.
Nous avons calculé la répartition sexuelle des sujets adultes de Sion, Sous-le-Scex (fig. 128, CD-ROM tableau 17). Dans une population démographiquement équilibrée, le sex-ratio (rapport du nombre de sujets masculins divisé par le nombre de sujets féminins) est de 1.05. On constate que les sujets de la phase A (IVe au milieu du VIe s.) possèdent un sex-ratio en accord avec nos paramètres démographiques, tandis que ceux des autres phases (dont la phase contemporaine D) montrent un excès d'individus masculins. Étant donné les effectifs élevés, il semble statistiquement peu probable que ce déséquilibre soit dû au nombre d'individus indéterminés.
À l'échelle du Haut Moyen-Age romand, les hommes sont souvent mieux représentés que les femmes, dans des proportions plus ou moins importantes (fig. 130). À Genolier et Nyon, par exemple, on a retrouvé des secteurs privilégiant l'un ou l'autre sexe: On remarque toutefois qu'à Sion, Sous-le-Scex, la différence entre les effectifs des hommes et des femmes est particulièrement forte lors des phases B et C.

Détermination de l'âge

L'âge des non-adultes est déterminé avec une assez grande précision puisque les méthodes se basent sur des phénomènes de croissance osseuse et dentaire[8].
La détermination de l'âge des sujets adultes est beaucoup plus difficile. Plusieurs méthodes sont possibles, mais toutes se réfèrent au degré de vieillissement biologique et non pas chronologique[9]. Pour cette étude, nous avons utilisé une méthode qui se base sur le degré de synostose des sutures endocrâniennes selon des vecteurs de probabilité (Masset 1982). Elle permet de restituer la structure de mortalité des populations squelettiques étudiées sans leur attribuer un âge individuel.

Estimateurs démographiques

Afin de comparer les résultats de la détermination de l'âge, nous avons évalué l'espérance de vie à la naissance (ou le nombre d'années moyen qui restent à vivre à la naissance) d'après des estimateurs démographiques[10]. Des estimations plausibles (mais parfois très élevées pour l'époque) ont été obtenues pour les phases contemporaines A et D (fig. 129) ; en effet, on considère que l'espérance de vie des populations préindustrielles se situe entre 20 et 40 ans (principe de conformité de Sellier 1995). Ainsi, par comparaison avec les rapports d'effectifs des classes d'âge démographiques normales, il apparaît que les inhumés des phases B et C de Sion, Sous-le-Scex s'éloignent des modèles démographiques soit par une carence de sujets de 5-14 ans, soit par un excès d'individus adultes. Nous reviendrons sur cet élément par la suite.

Structure par âges des sujets adultes

Nous avons voulu déterminer si l'on a affaire à une mortalité favorable (soit des structures comportant peu de décès dans la classe d'âge des 18 à 29 ans et un nombre plus élevé de décès des personnes âgées), ou défavorable dans chacune des phases définies[11].

Phase A
On constate une mortalité différente dans les trois zones et selon le sexe (fig. 112 et CD-ROM tableau 18). Les inhumations dans les annexes et absides comportent un

7 Méthodes d'Acsádi et Nemeskéri (1970) et de Bruzek (1991).

8 Pour les enfants, les critères de détermination portent sur l'éruption des dents lactéales et définitives. En ce qui concerne les adolescents, lorsque la dentition définitive est formée, on observe le degré de synostose des épiphyses des os longs (Brothwell 1981), celles-ci se soudant à des âges différents, marquant ainsi la fin de la croissance (Ubelaker 1978).

9 En effet, les êtres humains ne grandissent pas tous de la même manière. Souvent, deux sujets de même âge chronologique possèdent un développement squelettique différent ; certains atteignent des niveaux de maturité osseuse plus rapidement que d'autres.

10 J.-P. Bocquet et C. Masset (1977).

11 CD-ROM tableau 1 résume les données démographiques des sujets adultes de Sion, Sous-le-Scex.

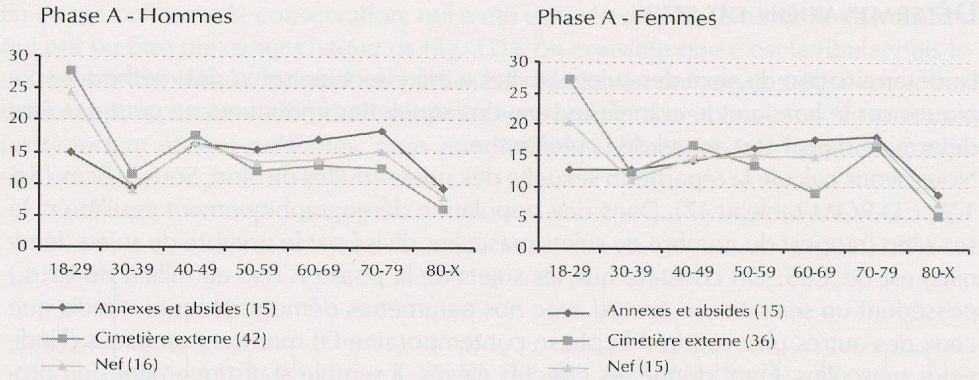

Fig. 112 Phase A : Répartition des individus de chaque sexe dans les différentes classes d'âge adultes, avec en abscisse les classes d'âge et en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont indiqués entre parenthèses.

profil démographique qui pourrait être celui d'une population vivante, tandis que celles de la nef et du cimetière extérieur, avec une mortalité forte des plus jeunes compensée par une diminution des décès dans les classes d'âge supérieures, présentent une mortalité moins favorable. La population inhumée dans la nef comporte une mortalité intermédiaire. La mortalité des femmes est légèrement plus favorable.

Phase B

Les résultats de la démographie des sujets de la phase B sont sujets à caution, étant donné le faible effectif (16 individus) inhumé dans la nef (fig. 113 et CD-ROM tableau 19).

Les hommes enterrés en dehors de la nef présentent une mortalité plus favorable ; pour le restant des inhumés, les profils sont soit similaires à ceux de la nef et du cimetière extérieur de la phase A, soit défavorables. Sexes réunis, les individus enterrés en dehors de la nef montrent un profil très similaire aux tables-types pour une espérance de vie à la naissance de 30 ans, tandis que dans la nef, la surmortalité des jeunes est plus marquée.

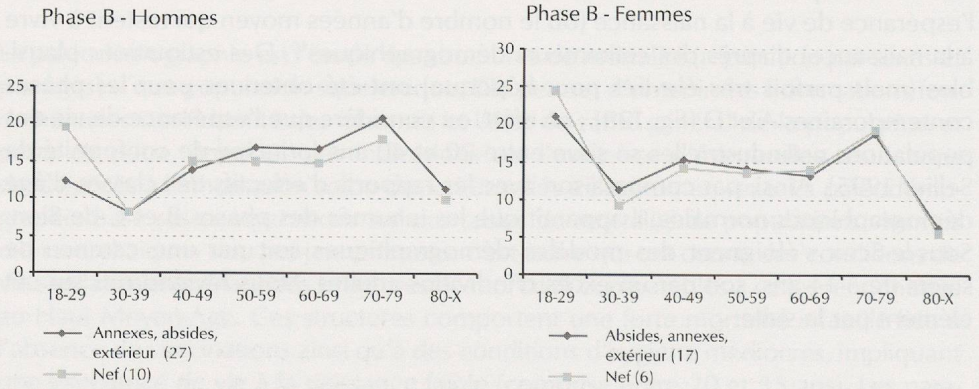

Fig. 113 Phase B : Répartition des individus de chaque sexe dans les différentes classes d'âge adultes, avec en abscisse les classes d'âge et en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont indiqués entre parenthèses.

Phase C

Nous retrouvons une situation de mortalité assez défavorable et similaire pour les deux sexes, soit un surnombre de jeunes adultes compensé par un manque de personnes âgées (fig. 114 et CD-ROM tableau 20).

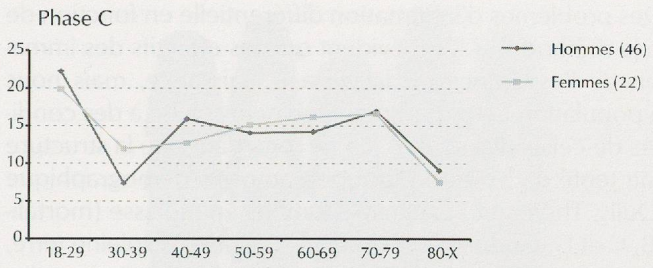

Fig. 114 Phase C : Répartition des individus de chaque sexe dans les différentes classes d'âge adultes, avec en abscisse les classes d'âge et en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont indiqués entre parenthèses.

Phase D

La faiblesse des effectifs, encore une fois, est un obstacle à toute interprétation. Il semble que nous soyons en présence d'une forte surmortalité masculine, alors que la mortalité féminine est plus équilibrée (fig. 115 et CD-ROM tableau 21).

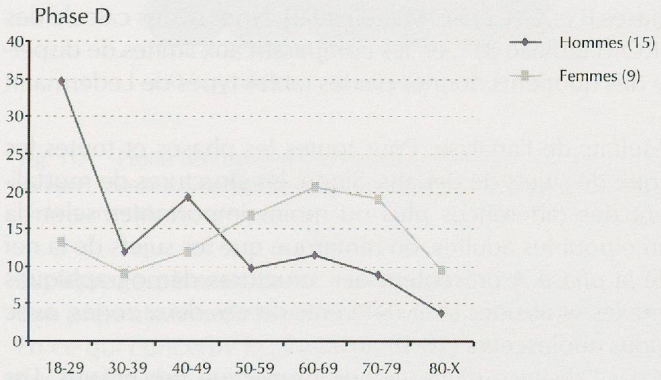

Fig. 115 Phase D : Répartition des individus de chaque sexe dans les différentes classes d'âge adultes, avec en abscisse les classes d'âge et en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont indiqués entre parenthèses.

Synthèse

En résumé, nous avons trouvé à Sion, Sous-le-Scex toutes les situations possibles, soit une mortalité favorable ou défavorable pour l'un ou l'autre sexe (fig. 132). Il semble qu'un sex-ratio équilibré implique une même structure de mortalité pour chaque sexe, mais l'inverse n'est pas vrai. Nous nous attendions à trouver une mortalité favorable pour les inhumés à l'intérieur de l'église, souvent réservé à des individus socialement privilégiés, et, au contraire, une mortalité défavorable pour les sujets inhumés aux abords de l'église. Alors qu'une légère tendance se dessine dans ce sens lors des phases A et D, ce n'est pas le cas pour les phases plus tardives B et C.

Nous avons tenté de comparer la structure démographique des adultes de Sion, Sous-le-Scex, sexes réunis, à 6 sites plus ou moins contemporains du Bassin lémanique (fig. 118, CD-ROM tableau 5). Cette comparaison permet, d'une part, d'augmenter les effectifs et de l'autre, de considérer les populations dans leur globalité, en négligeant l'inhumation différentielle en fonction du sexe.

On constate des différences parfois assez marquées entre les populations des différents sites, toutefois, les incertitudes liées aussi bien à la faiblesse des effectifs qu'aux méthodes excluent une interprétation très poussée. L'histogramme (fig. 118) regroupe toutes les espérances de vie à la naissance, de 17 ans à Dully, en passant par 20-25 ans à Genolier, et 30 ans pour Sézegnin, Yverdon, et probablement Sion, Sous-le-Scex.

Quelle explication peut-on donner pour cette différence de structure entre des nécropoles aux bonnes conditions de vie et les autres ? Des facteurs géographiques

peuvent-ils être invoqués ? Des problèmes d'inhumation différentielle en fonction de l'âge ? Est-ce un artifice dû à la méthode[12] ? Il est évident que les effectifs des immatures influencent l'estimation de l'espérance de la vie à la naissance, mais nous savons que cette partie de la population est plus particulièrement sujette à des conditions d'inhumation différentes de celles des adultes. En ne regardant que la structure par âges des adultes, on serait tenté d'y voir trois groupes, au profil démographique similaire : Sion A extérieur, Dully, Thoiry, et Sézegnin – tombes en molasse (mortalité peu favorable), puis Sion B, C et D, Genolier et Sézegnin – tombes en pleine terre, et enfin Sion A intérieur, et Yverdon, à la mortalité la plus favorable impliquant des conditions de vie relativement bonnes pour l'époque, ce qui a été mis en relation avec le statut de « carrefour de communication » de la ville (Perréard 1993). Ces différences peuvent s'expliquer par des conditions locales, le statut de chaque population, ou à des modalités d'accès aux zones d'inhumation (la population inhumée représente-t-elle la population entière vivant à l'époque ?).

Structure par âge des sujets immatures

Les enfants auxquels on a pu donner un âge d'après le squelette sont peu nombreux, particulièrement dans les phases B et C (CD-ROM tableau 2). Nous avons calculé des quotients de mortalité (CD-ROM tableau 3)[13], en les comparant aux limites de dispersion supérieure et inférieure des quotients donnés par les tables-types de Ledermann (1969)[14].

La figure 116 résume les résultats de l'analyse. Pour toutes les phases et toutes les zones, on constate un manque de sujets de 0-4 ans. Sinon, les structures de mortalité des immatures présentent des différences plus ou moins importantes selon la phase chronologique. Comme pour les adultes, on remarque que les sujets de la nef et du cimetière extérieur de la *phase A* présentent des structures démographiques similaires, tandis que les annexes et absides sont différents de ces deux zones, avec un déficit important d'individus adolescents (10-19 ans).

La *phase B* est caractérisée par l'absence d'une grande proportion des enfants. Les structures des deux zones sont très similaires, avec une absence de 10-14 ans. Ceci

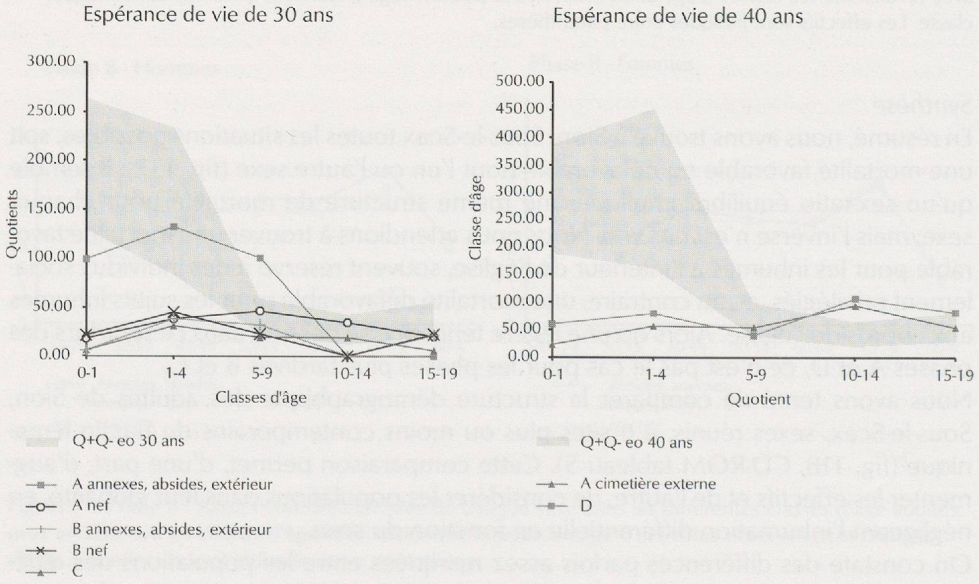

Fig. 116 Répartition des quotients de mortalité des individus dans les différentes classes d'âge des sujets immatures, avec en abscisse les classes d'âge quinquennales et en ordonnée la valeur des quotients pour chaque classe d'âge. Ces données sont comparées à celles des tables-types de mortalité qui indiquent la dispersion des quotients dans un intervalle de confiance de 95% (Q+ et Q-). Pour correspondre aux paramètres démographiques, les quotients observés devraient se situer dans la plage grisée, entre les quotients maximums et minimums.

12 La fréquence de décès des jeunes adultes (18-29 ans) est souvent très élevée, ce qui pourrait être dû à un phénomène biologique ; en effet, selon Masset (1982), l'oblitération des sutures endocrâniennes, sur lesquelles sont basées les déterminations de l'âge, se faisait probablement à un rythme moins rapide dans les populations archéologiques que dans les populations actuelles qui ont servi à mettre au point les méthodes de détermination de l'âge. Ce problème a pour conséquence de rajeunir une partie de la population.

13 Ou rapport entre le nombre de décédés et le nombre de survivants pour une classe d'âge x.

14 Méthode de Sellier 1995.

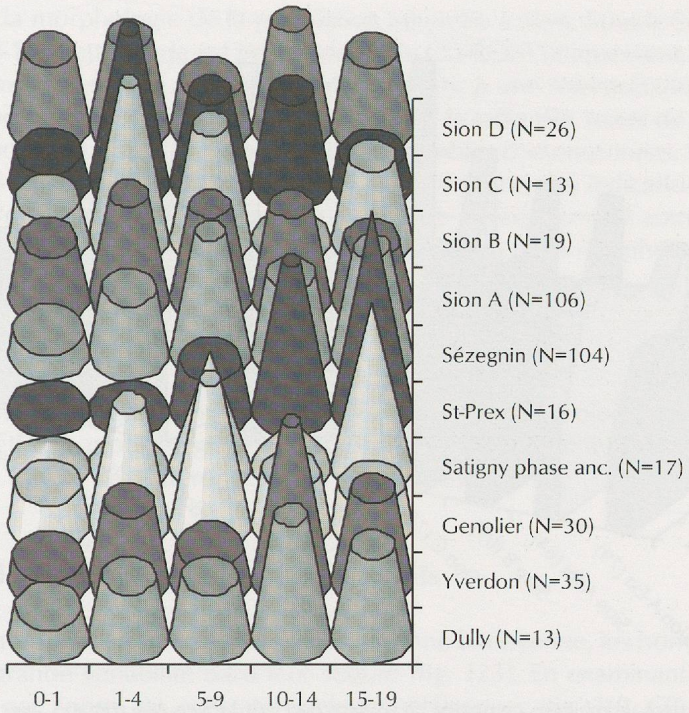

Fig. 117 Profils démographiques comparés des sujets immatures de sept sites du Haut Moyen-Age romand, avec en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont entre parenthèses.

explique l'espérance de vie à la naissance trop grande que nous avons trouvé. La situation présente lors de la *phase C* est pour ainsi dire identique à celle de la phase B.
En ce qui concerne la *phase D*, s'il manque encore des sujets de 0-4 ans, les effectifs des autres classes sont suffisants. On retrouve la même situation que dans la nef et le cimetière externe de la phase A.
La figure 132 synthétise ces résultats. Le manque de sujets de moins de 5 ans se retrouve dans la quasi-totalité des ensembles squelettiques, dans le monde entier et depuis le Paléolithique. Les chercheurs pensent actuellement que l'on refusait de s'attacher aux très jeunes enfants. Ainsi, jusqu'à ce qu'ils atteignent un certain âge, ils n'avaient pas leur place dans la société, et n'avaient donc pas le droit de se faire inhumer au sein de la « société des morts ». Ils pouvaient être inhumés soit dans des zones réservées à la périphérie ou à l'extérieur du cimetière (mais ça ne semble pas être le cas ici), soit dans des milieux d'habitat. À l'échelle du Haut Moyen-Age romand, pour l'instant, la fouille d'habitations est restée exceptionnelle, et nous ne pouvons donc pas confirmer cette hypothèse. Des facteurs de conservation différentielle en fonction de l'âge ou des critères sociaux ont aussi été évoqués. Signalons encore qu'il existe de nombreux cas d'inhumation de bébés en Suisse romande à l'époque romaine (fig. 117, CD-ROM tableau 4).
À l'exception de la classe d'âge des 0-4 ans, qui est presque toujours déficitaire dans ce genre d'ensemble, trois structures de mortalité des sujets immatures sont présentes selon le lieu et l'époque.
Lors de la phase ancienne (IVe – VIe s.), les inhumés à *l'extérieur* de l'église (phase A – cimetière externe et D), ainsi que ceux de la nef (phase A) présentent un profil démographique très similaire et conforme à nos attentes démographiques. Les inhumations de sujets immatures à *l'intérieur* de l'église comportent un profil démographique presque inversé, avec un nombre suffisant d'enfants (0-9 ans) mais un fort déficit d'adolescents (10-19 ans).
La phase la plus récente (2e moitié du VIe – VIIIe s.) a révélé des courbes très similaires pour toutes les zones à l'intérieur de l'église, caractérisées par un fort déficit dans le nombre de sujets non-adultes.

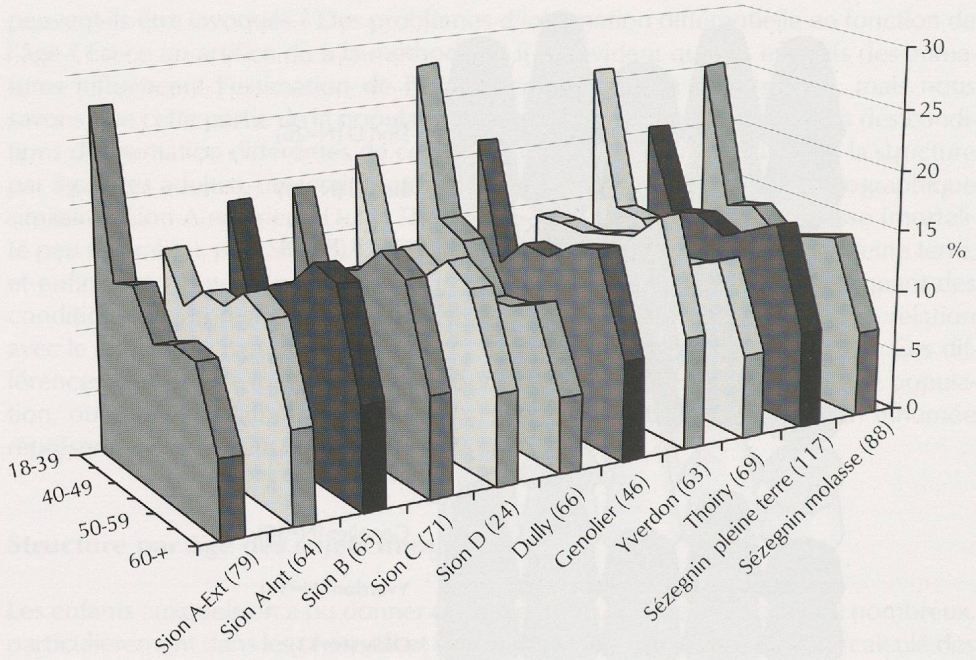

Fig. 118 Profils démographiques comparés de six sites du Haut Moyen-Age romand, avec en ordonnée le pourcentage d'individus observés dans chaque classe. Les effectifs sont entre parenthèses.

Au niveau du Haut Moyen-Age, les deux classes, 10-14 et 15-19 ans, sont souvent présentes dans les proportions proposées par les tables-types. On considère donc que dès l'âge de 10 ans, l'enfant faisait partie intégrante de la société. La situation présente à Sion, Sous-le-Scex, avec parfois une forte sous-représentation des adolescents, va dans le sens d'une conception particulière des sujets de cette tranche d'âge dans le Haut Moyen-Age valaisan.
Pour les 5-9 ans, G. Perréard (1993) a mis en évidence deux types de sociétés : celles qui inhumaient les 5-9 ans avec les adultes (Dully, St.-Prex Vieux Moulin, et Yverdon), et celles qui souvent s'en abstenaient (Genolier et Sézegnin). Il semble qu'à Sion, nous nous trouvions dans le premier cas, puisque les quotients de cette classe se trouvent à la limite inférieure de telles populations archaïques.

Synthèse

Les fluctuations des effectifs des jeunes adultes (18-29 ans) aussi bien que des sujets immatures donnent l'image d'une mortalité plus ou moins favorable, et ce, pour les deux sexes (fig. 132). Des paramètres démographiques différents caractérisent les phases A et D, d'une part, et les phases B et C, de l'autre. Une espérance de vie à la naissance de 30 ans semble toutefois la plus probable, mais les fortes restrictions pesant sur l'accès aux immatures à l'inhumation au sein de ce site ont biaisé le calcul de ce paramètre. Ainsi, il ne semble pas que les sous-populations crées d'après la chronologie ou leur localisation par rapport à l'église, représentent différentes populations vivantes, mais plutôt que l'accès des défunts aux différents lieux de l'église était régi selon des critères probablement sociaux.

Analyses biométriques

L'analyse des données biométriques crâniennes (CD-ROM tableau 6) et post-crâniennes (CD-ROM tableau 7) s'est déroulée en plusieurs étapes[15]. Nous avons entamé une étude préliminaire de quelques indices crâniens et post-crâniens pour tenter

15 La liste des mesures crâniennes et post-crâniennes prises à Sion, Sous-le-Scex se trouve en annexe.

de cerner la morphologie de la population inhumée à Sion, Sous-le-Scex (CD-ROM tableaux 8-11); cette étude est présentée sur le CD-ROM uniquement, car son caractère purement descriptif n'a pas permis d'aboutir à une interprétation. Ensuite, les mesures post-crâniennes ont permis de calculer la taille des sujets de ce site, et des comparaisons ont été effectuées avec des ensembles contemporains. Enfin, des analyses multivariées sur les mesures crâniennes ont fourni des indications sur la variabilité interne et la position des sujets de cette église parmi d'autres nécropoles contemporaines, afin d'en saisir les affinités au niveau de la morphologie crânienne.

Stature

La taille est un paramètre morphologique important qui, en plus d'une forte composante génétique, apporte également des renseignements sur les changements socio-culturels à travers des différences dans l'alimentation[16].

L'église de Sion, Sous-le-Scex et ses abords

Si les femmes possèdent une taille sous-moyenne à moyenne, les hommes montrent une plus grande variabilité dans leur stature (fig. 123). En examinant la stature par phases et par zones, on constate quelques différences (fig. 119, CD-ROM tableau 12), surtout chez les sujets masculins : les hommes inhumés à l'extérieur de l'église sont un peu plus petits. Contrairement aux résultats de l'analyse démographique, ces indications vont dans le sens de notre première hypothèse: les sujets inhumés à l'intérieur de l'église étaient socialement favorisés et recevaient une place particulière au sein de l'ensemble funéraire au moment de leur décès, l'ensevelissement dans l'église étant toujours un privilège.

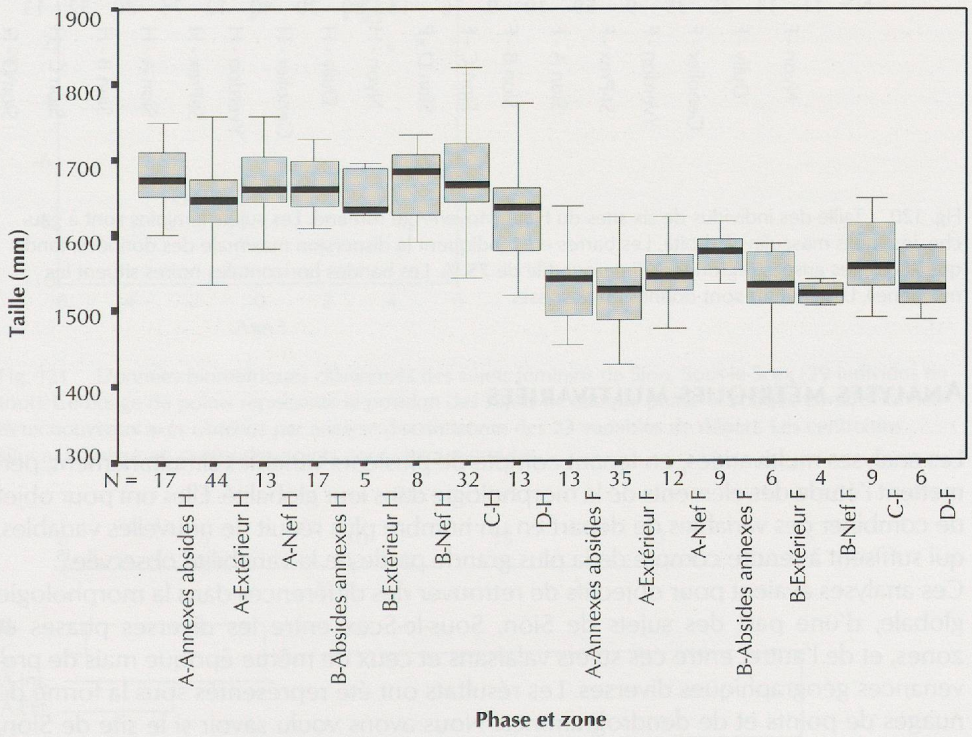

Fig. 119 Taille des individus de Sion, Sous-le-Scex. Les sujets masculins (H) sont à gauche, les sujets féminins à droite (F). Les barres symbolisent les valeurs maximales et minimales pour chaque zone, tandis que les zones grisées représentent l'interquartile de 75%. La bande noire situe la moyenne des mesures.

16 La stature (ou taille) a été estimée à l'aide des huit équations de Pearson (1899) basées sur les longueurs maximales des principaux os longs.

Stature des ensembles du Haut Moyen-Age romand

Une stature moyenne a été calculée pour les individus de chaque site et de chaque sexe (fig. 120, CD-ROM 13). Nous avons sélectionné les sites aux effectifs les plus importants. Globalement, il n'y a pas de différences significatives[17] entre la taille des individus des différents sites. Cette homogénéité de la stature pour une même période chronologique a souvent été constatée (Perréard 1993). De plus, Olivier (1993), entre autres, a montré que la taille de l'être humain est liée à de nombreux facteurs, dont l'hérédité, l'alimentation, le milieu géographique et social etc. Nous pouvons en conclure que ces facteurs étaient d'importance relativement égale pour les différents ensembles du Haut Moyen-Age romand.

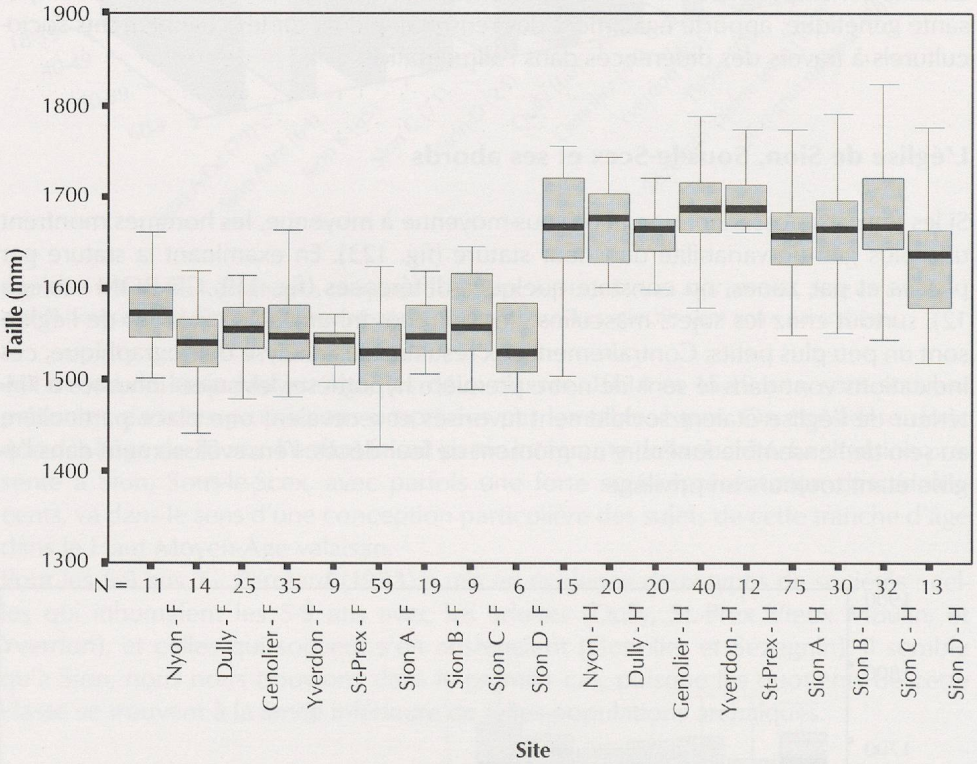

Fig. 120 Taille des individus de six sites du Haut Moyen-Age romand. Les sujets féminins sont à gauche, les sujets masculins à droite. Les barres en T indiquent la dispersion maximale des données, tandis que les plages grisées regroupent l'interquartile de 75 %. Les bandes horizontales noires situent les moyennes. Les effectifs sont donnés en abscisse.

Analyses métriques multivariées

Les analyses multivariées, en tenant compte de plusieurs variables simultanément, permettent l'étude des éléments de la morphologie dans leur globalité. Elles ont pour objet de combiner des variables de départ en un nombre plus réduit de nouvelles variables, qui suffisent à rendre compte de la plus grande partie de la variabilité observée[18].
Ces analyses avaient pour objectifs de retrouver des différences dans la morphologie globale, d'une part des sujets de Sion, Sous-le-Scex entre les diverses phases et zones, et de l'autre, entre ces sujets valaisans et ceux de même époque mais de provenances géographiques diverses. Les résultats ont été représentés sous la forme de nuages de points et de dendrogrammes. Nous avons voulu savoir si le site de Sion, Sous-le-Scex s'intégrait de manière cohérente aux ensembles connus. Comme la taille, en effet, la morphologie du squelette est le reflet de deux facteurs, l'un génétique, l'autre environnemental. Une différence relevée dans la morphologie, soit au sein d'un même site, soit entre sites de comparaison, sera due à la conjonction de

17 Selon un test de t.

18 L'analyse discriminante, adoptée ici, est une analyse multivariée qui permet de séparer au mieux des groupes ou populations observés par différentes variables.

ces deux facteurs, et pourra être attribuée, selon le cas, à des changements du patrimoine génétique (par exemple, une arrivée de nouvelles populations ou une exogamie par échanges matrimoniaux), et / ou à des variations du milieu (par exemple, populations de plaine ou de montagne).

L'église de Sion, Sous-le-Scex et ses abords

Pour des raisons liées à la faiblesse des effectifs, les sujets des différentes zones de la phase B ont été placés dans le même ensemble, et les individus provenant de l'intérieur de l'église lors de la phase A ont également été regroupés (annexes et absides avec la nef). Au départ, nous avions analysé les données crâniennes et post-crâniennes, mais nous nous sommes rendu compte que l'interprétation des résultats du squelette post-crânien était sujette à caution, puisque ce dernier est plus sensible à des contraintes environnementales qui ont lieu durant la vie des individus[19]. Nous nous sommes donc concentrée sur l'analyse des données crâniennes[20]. Vingt-trois variables ont été utilisées, décrivant 39 femmes et 68 hommes[21].

Sujets féminins

On observe sur le nuage de points (fig. 121) une très bonne discrimination des cinq groupes[22]. La phase D[23] se distingue des autres groupes[24].

Pour mieux visualiser les distances entre les différents groupes, nous les avons représentés sous forme de dendrogrammes (fig. 122) [25]. Les individus de la phase D, le cimetière situé à l'est de l'église, sont fort dissemblables des autres. Les sujets de la phase A (intérieur et extérieur) sont proches, quelle que soit leur zone d'inhumation.

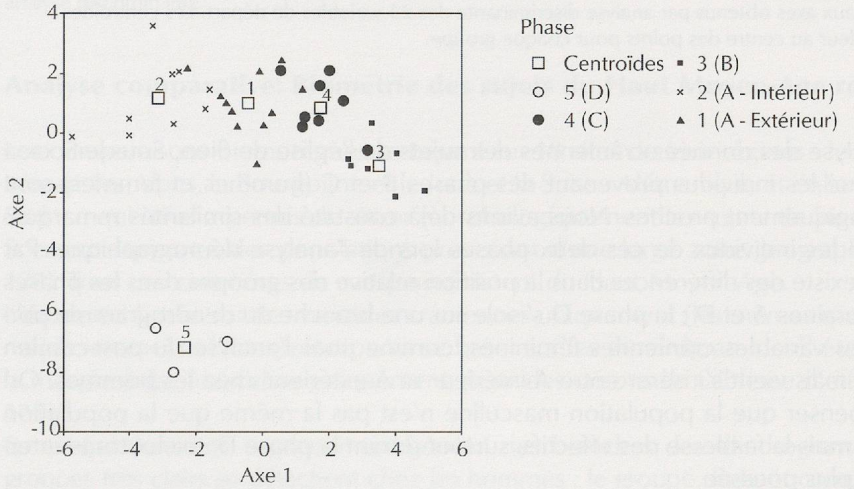

Fig. 121 Données biométriques crâniennes des sujets féminins de Sion, Sous-le-Scex (39 individus en tout). Ce nuage de points représente la position des sujets de chaque phase et chaque zone, selon les deux nouveaux axes obtenus par analyse discriminante des 23 variables de départ. Les centroïdes situent la valeur au centre des points pour chaque groupe.

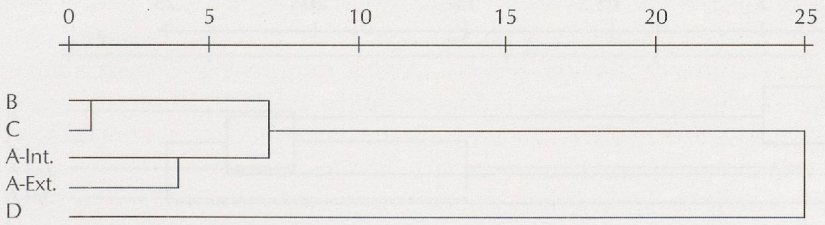

Fig. 122. Données biométriques crâniennes des sujets féminins de Sion, Sous-le-Scex (39 individus en tout). Le dendrogramme représente la distance entre les sujets des différents groupes, calculée sur la base de leurs centroïdes et les quatre nouvelles variables canoniques obtenues par analyse discriminante.

19 Par exemple, le remodelage lié aux différentes activités répétitives peut agir sur la morphologie de ces os.

20 Les résultats de l'analyse du post-crânien sont toutefois présentés sur le CD-ROM (tableau 15, 22, 23, 24, 25).

21 Nous avons constaté que le pourcentage de variance pour les deux premiers axes (une mesure qui permet de juger de la puissance discriminante des nouvelles variables) est d'environ 75%, et ce pour les deux sexes (CD-ROM tableau 14), ce qui est fort satisfaisant (on espère atteindre 80% de variance, mais ce chiffre est rarement atteint dans la réalité). Nos mesures sont donc à même de bien discriminer ces populations.

22 Sur l'axe horizontal (axe 1), on constate une évolution allant de la gauche vers la droite des sujets au crâne au grand périmètre, aux faces hautes, à la longueur courte, et au diamètre naso-basilaire grand, vers des individus aux caractéristiques inverses.

23 Regroupant, selon l'analyse de l'axe 2, des sujets au front étroit, au crâne bas, et aux symphyses mandibulaires basses.

24 Aux caractéristiques inverses.

25 Calculés sur la base des centroïdes de chaque groupe.

Sujets masculins

Le nuage de points (fig. 123) distingue moins nettement les différents groupes que chez les femmes[26]. Les hommes des différentes phases sont plus homogènes, sur le plan morphologique, que les femmes, à Sion, Sous-le-Scex.

Le dendrogramme (fig. 124) reflète bien cette situation : comme chez les femmes, les individus des phases B et C sont très proches. Les sujets de la phase D viennent cette fois-ci s'insérer entre ceux des deux groupes de la phase A.

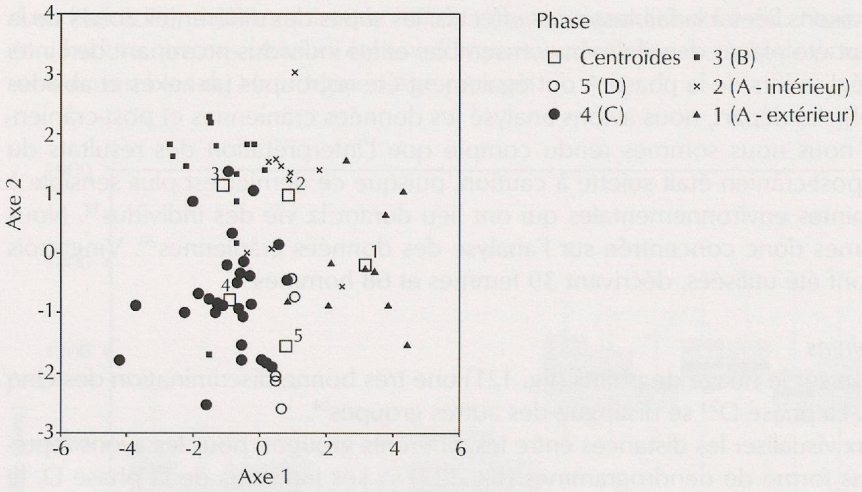

Fig. 123 Données biométriques crâniennes des sujets masculins de Sion, Sous-le-Scex (68 individus en tout). Ce nuage de points représente la position des sujets de chaque phase et chaque zone, selon les deux nouveaux axes obtenus par analyse discriminante des 23 variables de départ. Les centroïdes situent la valeur au centre des points pour chaque groupe.

Synthèse

Cette analyse des données crâniennes des sujets de l'église de Sion, Sous-le-Scex a montré que les individus provenant des phases B et C (hommes et femmes) sont morphologiquement proches. Nous avions déjà constaté des similarités remarquables entre les individus de ces deux phases lors de l'analyse démographique. Par contre, il existe des différences dans la position relative des groupes dans les phases contemporaines A et D ; la phase D s'isole sur une branche du dendrogramme portant sur les variables crâniennes féminines, comme pour l'analyse du post-crânien d'ailleurs, mais vient s'insérer entre A-intérieur et A-extérieur chez les hommes. On pourrait penser que la population masculine n'est pas la même que la population féminine, mais la faiblesse des effectifs, surtout durant la phase D, exclut toute interprétation plus poussée.

Les individus des deux zones de la phase A (en dehors et à l'intérieur de l'église) sont aussi très similaires. Démographiquement, ce n'était pas le cas. Nous reviendrons lors de la conclusion sur l'interprétation que l'on peut faire de ces observations.

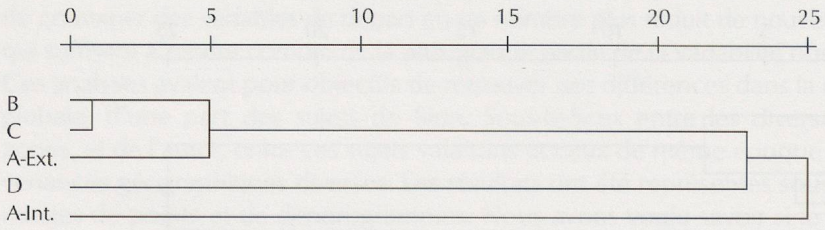

Fig. 124. Données biométriques crâniennes des sujets masculins de Sion, Sous-le-Scex (68 individus en tout). Le dendrogramme représente la distance entre les sujets des différents groupes, calculée sur la base de leurs centroïdes et les quatre nouvelles variables canoniques obtenues par analyse discriminante.

26 L'axe 1 à gauche regroupe des individus à face supérieure basse, et à la courbe sagittale totale faible, et au diamètre bigoniaque faible, tandis que l'axe 2 en haut comporte des individus à la branche montante de la mandibule haute et large, des courbes frontales basses, des nez hauts. Les sujets à droite et en bas ont des caractéristiques inverses.

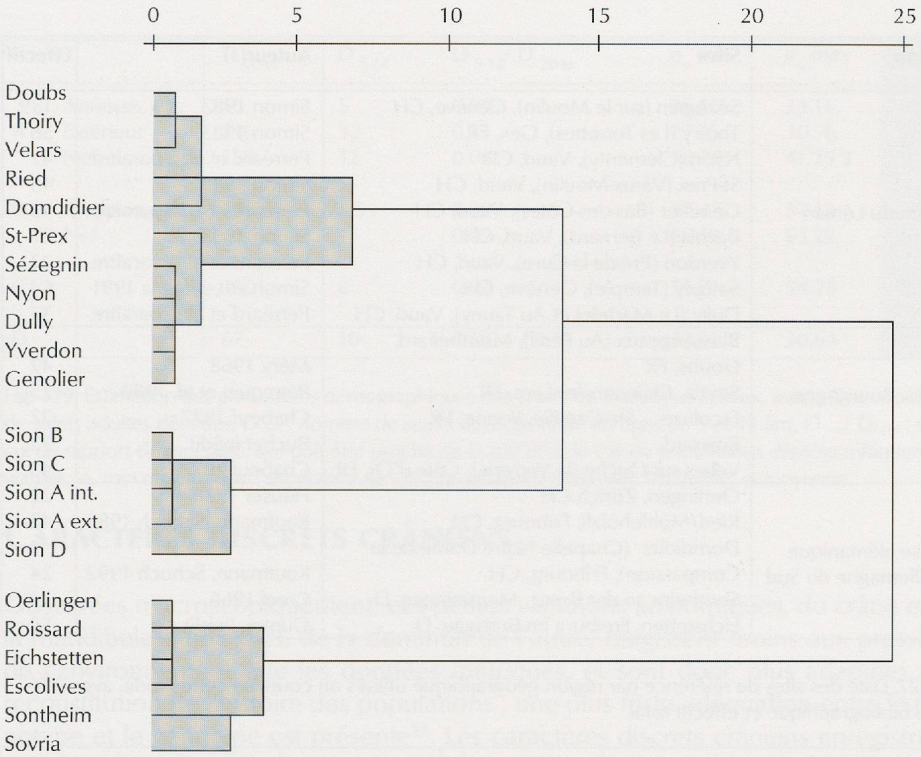

Fig. 125. Données biométriques crâniennes des sujets masculins provenant de 18 sites du Haut Moyen-Age romand (376 individus en tout). Le dendrogramme représente la distance entre les sujets des différents sites, calculée sur la base de leurs centroïdes et les 12 nouvelles variables canoniques obtenues par analyse discriminante.

Analyse comparative: Biométrie des sujets du Haut Moyen-Age romand

Les comparaisons biométriques se basent sur 18 sites de trois régions : le Bassin du Léman, les Alpes, la Bourgogne et le Jura, et la Suisse Alémanique et l'Allemagne du Sud, ce qui nous a permis de situer morphologiquement les sujets de Sion, Sous-le-Scex par rapport à des populations provenant d'une large zone géographique (fig. 127). Tous ces cimetières de campagne datent du Haut Moyen-Age.

L'étude est basée sur des variables crâniennes uniquement (les mêmes que pour l'analyse interne) et l'interprétation va se baser sur les dendrogrammes[27] établis selon la morphologie masculine uniquement, pour des raisons de faiblesse d'effectifs (fig. 125)[28].

En ce qui concerne l'agencement général des branches des dendrogrammes, trois groupes très clairs se détachent chez les hommes : le groupe du haut comprend une majorité de sites du Bassin lémanique, celui du milieu les phases de Sion, et celui du bas les sites germaniques, jurassiens et bourguignons. La morphologie des sujets de Sion, Sous-le-Scex est le reflet de leur position géographique au sein de la vallée du Rhône, car ils sont plus proches du Bassin lémanique que des sites français ou alémaniques.

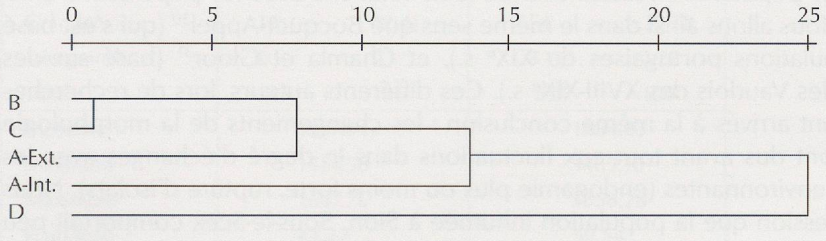

Fig. 126. Dendrogramme qui représente la distance euclidienne calculée entre les caractères discrets crâniens des sujets masculins et féminins de cinq groupes établis à Sion, Sous-le-Scex (20 traits, 130 individus au total).

27 On constate que le pourcentage cumulatif des deux premiers axes (CD-ROM tableau 16) n'est que de 45% pour les femmes et 52% pour les hommes, ce qui est extrêmement bas : nous ne pouvons cerner toute la variabilité des populations avec cette analyse. C'est pourquoi l'interprétation repose sur les dendrogrammes, en utilisant la totalité des 12 variables canoniques calculées, alors que nous avions sélectionné les quatre premières pour les analyses internes. Nous ne pouvons donc pas interpréter la signification des axes et des nuages de points comme nous l'avions fait pour les études internes.

28 L'analyse de la morphologie des sujets féminins est présentée sur le CD-ROM tableau 26.

Région	Sites	Auteur(s)	Effectif
Bassin du Léman	Sézegnin (sur le Moulin), Genève, CH	Simon 1983	139
	Thoiry (Les Terrettes), Gex, FR	Simon 1983	56
	Nyon (Clémenty), Vaud, CH	Perréard et al. à paraître	42
	St-Prex (Vieux-Moulin), Vaud, CH	Simon 1983	45
	Genolier (Bas-des-Côtes), Vaud, CH	Perréard et al. à paraître	33
	Bavois (Le Bernard), Vaud, CH	Simon 1983	21
	Yverdon (Pré-de-la-Cure), Vaud, CH	Perréard et al. à paraître	23
	Satigny (Temple), Genève, CH	Simon et Leemans 1991	64
	Dully (Le Martelet et Au Tauny), Vaud, CH	Perréard et al. à paraître	37
Alpes, Bourgogne, Jura	Blussangeaux (Au Fénil), Montbéliard, Doubs, FR	Méry 1968	42
	Soyria, Clairvaux-les-Lacs, FR	Pétrequin et al. 1980	25
	Escolives – Ste-Camille, Yonne, FR	Chabeuf 1977	27
	Roissard	Buchet inédit	33
	Velars-sur-Ouche (la Verrerie), Côte-d'Or, FR	Chabeuf 1977	43
Suisse alémanique et Allemagne du Sud	Oerlingen, Zürich CH	Hauser 1938	22
	Ried/Mühlehölzli, Fribourg, CH	Kaufmann, Schoch 1983	42
	Domdidier (Chapelle Notre Dame de la Compassion), Fribourg, CH	Kaufmann, Schoch 1992	24
	Sontheim an der Brenz, Memmingen, D	Creel 1966	34
	Eichstetten, Freiburg im Breisgau, D	Gunter, inédit	50

Fig. 127. Liste des sites de référence par région géographique utilisés au cours de cette étude, avec référence bibliographique et effectif total.

	Hommes		Femmes		Indéterminés		Sex-ratio
	N	%	N	%	N	%	
Phase A							
Annexes et absides (55)	19	34.55	20	36.36	16	29.09	0.95
Cimetière externe (217)	75	34.56	65	29.95	77	35.48	1.15
Nef (151)	41	27.15	38	25.17	72	47.68	1.08
Total (423)	135	31.91	123	29.08	165	39.01	1.10
Phase B							
Annexes, absides, cimetière ext. (128)	47	36.72	23	17.97	58	45.31	2.04
Nef (45)	19	42.22	11	24.44	15	33.33	1.73
Total (173)	66	38.15	34	19.65	73	42.2	1.94
Phase C (159)	66	41.51	35	22.01	58	36.48	1.89
Phase D (69)	25	36.23	18	26.09	26	37.68	1.39

Fig. 128. Répartition des individus par sexe pour chaque zone et chaque phase du site de Sion, Sous-le-Scex ; calcul du sex-ratio.

Il est difficile d'expliquer cette situation. Nous ne l'attribuons pas à des facteurs environnementaux, puisque ces sites sont quasiment contemporains et ce genre d'influence se manifeste à l'échelle du millénaire ou à celle d'un continent[29]. Nous mettons plutôt ces différences de morphologie en liaison avec des différences dans le génotype des populations locales et avec leurs relations avec les populations environnantes. Nous allons ainsi dans le même sens que Bocquet-Appel[30] (qui s'est basé sur des populations portugaises du XIXe s.), et Chamla et Gloor[31] (basé sur des Français et des Vaudois des XVIII-XIXe s.). Ces différents auteurs, lors de recherches similaires, sont arrivés à la même conclusion : les changements de la morphologie crânienne sont dus avant tout aux fluctuations dans le degré d'échanges avec les populations environnantes (endogamie plus ou moins forte, rupture d'isolats). Nous avons l'impression que la population inhumée à Sion, Sous-le-Scex comportait peu d'échanges génétiques (par mariage ou autres) avec les autres populations de notre étude. Toutefois, il faut se rappeler que ces différences dans la morphologie crânienne sont de faible ampleur, et sont donc toutes relatives.

29 cf. Beals et al 1983 et Guglielmino-Matossi, Gluckman et Cavalli-Sforza 1979.

30 1984, Bocquet-Appel et Xavier de Morais 1987.

31 Chamla et Gloor 1986.

		$D_{20-\omega}$	D_{5-14}	$D_{5-14}/D_{20-\omega}$	e_o min	e_o max	e_o moy
	Annexes, etc.	55	5	0.09	36.10	39.11	37.61
A	Extérieur	216	32	0.15	27.75	30.76	29.26
	Nef	150	12	0.08	38.29	41.29 3	9.79
B	Annexes, etc.	145	4.5	0.03	54.47	57.48	55.98
	Nef	45	1	0.02	60.18	63.19	61.69
C		160	6	0.04	51.24	54.25	52.74
D		67	10	0.15	27.63	30.63	29.13

Fig. 129. Estimation des paramètres démographiques des sujets de Sion, Sous-le-Scex, avec : $D_{20-\omega}$: nombre de sujets adultes décédés, D_{5-14} : nombre de sujets décédés entre les âges de 5 et 14 ans, $D_{5-14}/D_{20-\omega}$: calcul du rapport de mortalité, qui doit être proche de 0.200 dans le cas de populations démographiquement viables, e_0 min max et moy : espérance de vie à la naissance minimale, maximale, et moyenne.

Caractères discrets crâniens

Observées macroscopiquement, ces petites variations anatomiques, du crâne et de la mandibule d'une part, de la dentition de l'autre, réagissent moins aux pressions de l'environnement que les données métriques, et sont donc plus adaptées à la reconstitution de l'histoire des populations ; une plus forte adéquation entre le phénotype et le génotype est présente[32]. Les caractères discrets crâniens enregistrés à Sion, Sous-le-Scex vont ainsi nous permettre de mieux comprendre les liens entre les différents ensembles funéraires de ce site[33]. Nous avons calculé des distances entre les populations des différentes phases d'utilisation du cimetière, afin de préciser les résultats de l'analyse biométrique interne.

51 caractères discrets crâniens (dont 24 traits bilatéraux) ont été enregistrés (liste en annexe sur CD-ROM). Après des manipulations préliminaires des données[34], l'analyse s'est basée sur 20 traits et 134 individus, répartis dans cinq groupes (phases A-intérieur, A-extérieur, B, C et D).

Le dendrogramme que nous avons obtenu (fig. 126) est identique à celui des données crâniennes féminines et post-crâniennes masculines, et très similaire à celui des variables crâniennes masculines (cf. supra)[35]. Encore une fois, le groupe D s'isole par rapport aux autres groupes, les individus de la phase A – intérieur de l'église sont proches de ceux de la phase A - extérieur, et les phases B et C sont également proches. Cette similarité entre les données biométriques et non-métriques démontre l'existence d'un environnement stable, sans grandes fluctuations, et des populations stables également, entre le IVe s. et le milieu du VIIIes[36].

	Femmes		Hommes	
	N	%	N	%
Très petits	0	0	1	0.42
Petits	15	10.34	25	10.55
Sous-moyens	48	33.1	49	20.68
Moyens	40	27.59	58	24.47
Sus-moyens	24	16.55	47	19.83
Grands	18	12.41	54	22.78
Très grands	0	0	3	1.27
Total	145	100	237	100
Moyenne	1537.64		1664.03	
Minimum	1414.58		1469.16	
Maximum	1647.76		1858.28	
Ecart-type	44.27		59.54	

Fig. 131. Taille des sujets de Sion, Sous-le-Scex (en mm) : répartition selon la classification de Martin (1966), calcul de la moyenne, des valeurs maximales et minimales, écart-type, avec N : effectifs.

32 Berry et Berry 1967, Scott et Turner 1988, Turner, Nichol et Scott 1991, Nichol 1989, Sjøvold 1984.

33 Ils rendent également possibles des comparaisons pour définir des affinités qui seraient à interpréter comme des variations du flux génique entre populations. Toutefois, les caractères crâniens, contrairement aux caractères dentaires (qui n'ont pas été enregistrés sur les sujets de Sion, Sous-le-Scex) ne sont pas adaptés pour retrouver des regroupements « familiaux » ; en effet, des contraintes environnementales, bien que faibles, agissent sur le phénotype et masquent suffisamment le génotype pour exclure une interprétation de type « familial ». Le mode de transmission des traits, peu connu pour l'instant, peut aussi jouer un rôle. C'est pourquoi nous n'avons pas calculé de distances interindividuelles.

Site	Sex-ratio
Dully	1.7
Genolier	0.9
Nyon	0.9
Yverdon	1.3
St-Prex – Vieux Moulin	1.3
St-Prex – Eglise	1.2
Bavois	1.1
Sion A	1.1
Sion B	1.94
Sion C	1.89
Sion D	1.39

Fig. 130. Sex-ratio (rapport du nombre d'hommes sur le nombre de femmes) pour les différents cimetières étudiés.

34 Fusion des traits à l'expression bilatérale corrélée, par le calcul d'un coefficient de corrélation, élimination, par un test de chi-carré, de ceux liés au sexe et à l'âge, ainsi que ceux qui étaient inobservables sur plus de 70% des crânes et les individus pour lesquels moins de 60% du total des traits pouvaient être observés.

35 Cette forte similitude entre les différentes analyses métriques et non-métriques est très intéressante. Elle prouve que les caractères discrets crâniens peuvent apporter autant que les variables biométriques, si un nombre suffisant d'individus est conservé. De plus, des analyses simples peuvent aboutir aux mêmes résultats que des complexes analyses discriminantes. Cette adéquation entre analyses biométriques et analyses des caractères discrets crâniens se retrouve souvent (cf. Desideri et Eades à paraître pour une approche similaire portant sur des populations du Néolithique et du Campaniforme suisse).

36 Elle nous indique également que le dendrogramme représentant des données biométriques post-crâniennes des sujets féminins est sans doute faussée par des problèmes d'effectifs insuffisants.

Phase	Date	Localisation	Répartition sexuelle	Mortalité adultes		Présence sujets immatures		Taille	Biométrie/ caract. crâniens
				Hommes	Femmes	5-9 ans	10-19 ans		
A-annexes, absides	4e-6e s.	Intérieur	M ≅ F	Favorable	Favorable	Oui	Non	Grands	Différents
A-Nef		Intérieur	M ≅ F	Défavorable	Favorable	Oui	Oui	Grands	
A-Cimetière extérieur		Extérieur	M ≅ F	Défavorable	Défavorable	Peu	Oui	Petits	Intermédaire
D		Extérieur	M ≅ F	Défavorable	Favorable	Peu	Oui	Petits	Différents
B-Annexes etc.	≈6e-début 8e s.	Surtout intérieur	M>>F	Favorable	Défavorable	Peu	Non	Grands	Très proches
B-Nef		Intérieur	M>>F	Défavorable	Défavorable	Peu	Non	Grands	
C		Intérieur	M>>F	Défavorable	Défavorable	Peu	Non	Grands	

Fig. 132. Synthèse des résultats obtenus lors de l'étude de la paléoanthropologie des sujets inhumés à Sion, Sous-le-Scex.

Conclusion

Cette étude a permis de répondre de manière très satisfaisante à nos interrogations de départ:

Identité de la population inhumée

En ce qui concerne *l'identité de la population inhumée et son évolution diachronique*, la synthèse présentée dans la fig. 132 amène les éléments de réponse suivants :

Première phase (A et D):

Les inhumés de la zone des annexes et des absides sont les plus représentatifs d'une population démographique vivante, à l'exception des adolescents, déficitaires dans cette zone. Ils sont suivis par les inhumés de la zone de la nef, comportant plus de jeunes adultes et une répartition plus équilibrée des âges des sujets immatures. Les squelettes situés à l'extérieur de l'église se caractérisent par une inhumation un peu plus importante de jeunes adultes et un peu moins d'enfants (5-9 ans). Ces éléments, ainsi que la plus grande taille des inhumés à l'intérieur de l'église, nous font penser que l'inhumation lors de cette période était ouverte à la plupart des membres de la société, hommes ou femmes, à l'exception des plus jeunes d'entre eux (<5ans), les sujets inhumés à l'intérieur de l'église étant légèrement plus favorisés socialement.

Deuxième phase (B et C) :

Contrairement à la phase précédente, il apparaît ici que l'accès à l'inhumation à l'intérieur de l'église était régi par des critères beaucoup plus stricts, avec une forte prédominance de jeunes hommes de stature plus grande qu'auparavant, très peu d'enfants, et encore moins d'adolescents. La morphologie très similaire des deux phases B et C indique un même pool génétique. Il est possible que lors de la 2e phase d'utilisation de l'église, l'inhumation soit réservée surtout à des sujets adultes socialement privilégiés ; on retrouve une telle sélection dans les églises plus tardives (XVe s.), où elle est attribuée à une inhumation préférentielle d'ecclésiastiques ou de moines. Sion, Sous-le-Scex semble présenter cette tendance avec plusieurs siècles d'avance.

Situation sur le plan régional

Quant à *la situation de ce groupe au niveau régional*, les informations recueillies concernant l'aspect physique montrent que les sujets des différentes phases de Sion se rattachent plutôt aux ensembles du Bassin lémanique, tout en restant isolés sur leur propre représentation. Leurs caractéristiques démographiques générales sont également assez similaires. La population inhumée à Sion, Sous-le-Scex vivait donc dans de mêmes conditions alimentaires et environnementales que d'autres populations contemporaines, mais sa position quelque peu isolée au sein de la vallée du Rhône lui a conféré une morphologie légèrement différente, la rattachant toutefois aux ensembles géographiquement proches du Bassin lémanique.