



UNIVERSITÉ DE GENÈVE  
DÉPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE ET D'ÉCOLOGIE

**Rapport 1993-1996**

# **Savièse, colline de La Soie (Valais)**

**Observations relatives à l'anthropologie de terrain des tombes du  
Haut-Moyen Âge et du Néolithique**

*par :*

*Yaramila TCHEREMISSINOFF*

*et*

**Etude anthropologique des tombes du Haut Moyen Âge**

*par :*

*A. BAERISWYL, S. BARJETTO, A.-C. CONSCIENCE  
S. OZAINNE, L. PERRAUDIN, N. SCHAEER*

*décembre 1996*



UNIVERSITÉ DE GENÈVE  
DÉPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE ET D'ÉCOLOGIE

**Rapport 1993-1996**

# **Savièse, colline de La Soie** (Valais)

**Observations relatives à l'anthropologie de terrain des tombes du  
Haut-Moyen Âge et du Néolithique**

*par :*

*Yaramila TCHEREMISSINOFF*

*et*

**Etude anthropologique des tombes du Haut Moyen Âge**

*par :*

*A. BAERISWYL, S. BARJETTO, A.-C. CONSCIENCE  
S. OZAINNE, L. PERRAUDIN, N. SCHAEER*

*décembre 1996*

# **Savièse, colline de La Soie**

## **Observations relatives à l'anthropologie de terrain des tombes du Haut-Moyen Âge et du néolithique**

par : Yaramila TCHEREMISSINOFF

### **Introduction**

Les recherches effectuées en 1986, 1993 et 1994 sur la colline de la Soie à Savièse ont mis au jour un total de dix-sept sépultures. Treize sont attribuables à la période historique du Haut Moyen-âge, ce sont les sépultures, T 1, 2, 3, 6- 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 et 18. Les quatre autres se rattachent aux occupations du Néolithique moyen 2, il s'agit des tombes T4, 5, 16 et 17.

### *LES SÉPULTURES DU HAUT-MOYEN ÂGE*

#### **Méthodes d'enregistrement**

Sur les treize sépultures découvertes, six ont fait l'objet d'observations relatives à l'anthropologie de terrain ( T 7, 11, 12, 13, 14, 15), et quatre d'une lecture différée sur documents; ce sont essentiellement les tombes découvertes lors du sondage de 1986 (T 1, 2, 3, 6). Une sépulture d'enfant mort en période périnatale et deux sépultures de jeunes enfants n'ont pas été documentées ( T 9, 10, 18).

Des problèmes de lecture se sont posés pour certaines sépultures outrepassant l'emprise des sondages; dans ce cas, des observations partielles ont été faites avant le prélèvement des éléments dégagés.

- Les sépultures ont fait l'objet d'un enregistrement photographique zénital, complété de cas en cas par des photos de détails.
- Des photographies Polaroid doublées du schéma de conservation ont servi de support à des prises d'altitudes<sup>0</sup>.
- Les descriptions ont été effectuées sur papier libre.
- Les squelettes ont été prélevés par individualisation des segments anatomiques.

Dans le but de compléter l'approche archéologique, des observations préliminaires ont été réalisées pour déterminer le sexe des individus adultes et l'âge approximatif au décès des individus immatures.

- Pour la détermination du sexe, nous avons utilisé la méthode de différenciation morphologique des os coxaux de Bruzek (1991).
- La détermination de l'âge approximatif a été faite dans le seul but de préciser l'appartenance des individus immatures à différentes "classes d'âge", sans valeur démographiques :

Nouveau-né : mort autour du terme.

Nourrisson : enfant en bas-âge ( qui n'a pas encore d'alimentation solide ).

---

<sup>0</sup> Nous avons utilisé le schéma de conservation établi pas : Constandse-Westermann et Meiklejohn, modifié par Sellier et Guillon.

Jeune enfant : jusqu'à cinq ans.  
Enfant : jusqu'à douze ans.  
Adolescent : jusqu'à quinze ans.

Pour les enfants, nous avons utilisé le schéma d'évolution dentaire établi par Ubelaker (1978); pour les adolescents, nous nous sommes servi de la planche concernant les âges moyens d'épiphysation de certains os post-crâniens proposée par Brothwell (1981).

L'étude biologique exhaustive a été réalisée par des étudiants du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'université de Genève, sous la responsabilité scientifique de Christian Simon.

## **Description du mode d'inhumation**

Les fouilles ont concerné un petit secteur de 50 m<sup>2</sup> situé dans la partie est de la nécropole où neuf inhumations sur treize contiennent un individu immature. Ce secteur nous paraît cependant relativement représentatif du mode funéraire pratiqué sur le site de La Soie. En effet, presque toutes les classes d'âge sont représentées, ainsi que des adultes des deux sexes (deux hommes et une femme). Il est cependant dommage de ne pas avoir d'informations concernant le mode de dépôt des deux plus jeunes individus présents dans cette zone : un enfant mort en période périnatale (T10) et un nourrisson (T9). Il est néanmoins intéressant de constater qu'ils ont été inhumés au sein même de la nécropole, dans un secteur qui contient principalement des enfants, mais pas uniquement puisque la tombe voisine T7 contient un adulte.

Dans l'ensemble, le mode d'inhumation pratiqué présente très peu de variations, mais afin de rendre homogène la documentation, chaque sépulture sera présentée individuellement.

## **Orientation**

L'orientation des tombes varie entre sud-ouest / nord-est (tête au sud-ouest), et ouest / est (tête à l'ouest). Seule la sépulture T14, qui contient un jeune enfant, présente une orientation presque nord-ouest / sud-est (tête au nord-ouest).

## **Architecture funéraire**

Celle-ci se présente sous la forme d'une fosse à ressaut, marquée par un rétrécissement du creusement dans son tiers inférieur. Il n'y a pas de largeur standard pour les banquettes latérales ainsi aménagées.

Des pierres et des galets de toutes tailles (de 10 à 50 cm) reposent sur la plupart des ressauts latéraux (8 sur 10) et parfois dans le fond même de la fosse, en contact direct avec des éléments du squelette. Dans quatre cas, cet aménagement, est plus important - voir unique - à la hauteur des jambes et des pieds des individus. Les empièvements plus imposants concernent deux sépultures d'enfants proches et parallèles l'une de l'autre (T2 et T3).

Cinq sépultures présentent des éléments de bois conservés. L'orientation des fibres, et leur position réciproque, évoque un plateau ou un assemblage de planches longitudinales. Ces éléments débordent fréquemment sur le ressaut, sous la partie inférieure de certaines des pierres décrites plus haut et se retrouvent parfois en contact direct avec des éléments du squelette.

Dans tous les cas, l'amplitude des déplacements observés sur certains os et les nombreux éléments sortis du volume initial du cadavre, indiquent que la décomposition s'est effectuée dans un espace maintenu vide, avec colmatage différé, parfois incomplet, (il est

arrivé, en effet, que certaines zones soit vides de sédiment lors du dégagement). Des infiltrations partielles de sédiment, antérieures à la dislocation de certains éléments du squelette, ont néanmoins été observées (maintien de la mandibule en position sous le crâne des individus de T1 et T15 pourtant en instabilité lors du dégagement).

Les déplacements sont largement conditionnés par les dimensions des fosses, ainsi que par la concavité et l'irrégularité des fonds (anomalies de contrainte et de segmentation). Le détail des déplacements jugés pertinents apparaît dans le catalogue en caractères soulignés.

L'architecture restituée correspond probablement à l'aménagement d'un plateau supérieur, reposant sur les ressauts latéraux de fosse et maintenu par un dépôt de pierres. Nous rejetons l'hypothèse d'un coffre interne à la fosse car aucun élément de bois n'a été retrouvé en position inférieure. Il n'y a en effet aucune raison pour que seul le bois du plateau supérieur ait été conservé. Des observations dans ce sens ont été effectuées lors de la fouille de la nécropole médiévale de Vigeois (Corrèze)<sup>1</sup> où certaines sépultures présentaient des éléments de bois appartenant à un plateau inférieur, alors même qu'ils étaient les plus exposés aux jus dégagés par la décomposition des corps.

La seule compacité du limon encaissant la fosse explique le maintien d'un espace vide durant la phase de décomposition du corps et même au delà.

### **Position d'inhumation**

La position des individus est peu variable, les quelques variations différences affectent essentiellement les membres supérieurs. Les corps reposent en décubitus dorsal, membres supérieurs généralement semi-fléchis, membres inférieurs en extension.

Les crânes présentent tous des basculements latéraux d'amplitudes variable, qui sont parfois originels mais le plus souvent différés. Ils se remarquent par la fréquente disjonction, de l'étage cervical (au niveau de C3-C4).

La colonne vertébrale présente en général de nombreuses segmentations et le grill costal est couramment "mis à plat", souvent asymétriquement en raison de l'irrégularité du fond. Il s'est parfois "ouvert" lorsque la largeur de la fosse l'a permis.

Les scapulas sont fréquemment redressées par la proximité des bords de la fosse, cela a contribué à la "verticalisation" des clavicules qui parfois sont sorties du volume initial du corps.

Dans certains cas, il est difficile de dire si les membres supérieurs étaient repliés symétriquement lors du dépôt, car les déplacements occasionnés par la disparition des parties molles de l'abdomen, ainsi que la "mise à plat" des coxaux, ont pu entraîner d'importants déplacements. C'est le cas notamment pour l'individu de T1, dont le métacarpe s'est maintenu en connexion sur la branche descendante du pubis droit, alors que les épiphyses distales du radius et de l'ulna se sont effondrées au niveau du sacrum. Dans certains cas, la position des éléments des mains permet néanmoins de trancher. C'est le cas pour l'individu de T15, dont il paraît douteux que la main gauche ait pu être à ce point entraînée lorsqu'on observe le maintien des connexions de ses éléments dont les articulations sont parmi les plus labiles de l'organisme.

Lorsque les membres supérieurs sont en extension, les avant-bras se présentent logiquement en semi-pronation. (Pronation, mouvement rotatoire qui amène la paume de la main dans le sens dorsal).

Les coxaux ont fréquemment effectué un mouvement de "mise à plat", les seuls cas de contraintes sont imputables à la faible largeur des fosses.

---

<sup>1</sup> Maniquet, C., Roger, J. et Delhoume, D. (1993). La nécropole médiévale de Vigeois (Corrèze). Rapport de sauvetage urgent. Service régional de l'archéologie du Limousin, 1993.

Les effets de contraintes latérales au niveau des jambes et des pieds sont fréquents en raison du rétrécissement de la largeur des fonds de fosse dans cette région. Dans ce cas, les pieds présentent un effet accentué de concavité de la voûte plantaire.

## Catalogue descriptif des tombes du Haut -Moyen-Âge

### Ordre de description.

- 1) Orientation.
- 2) Architecture visible.
- 3) Architecture disparue.
- 4) Individu.
- 5) Position et anomalies.
- 6) Références, documents.

### T 1

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, pas de pierres observées, quelques éléments de bois conservés, parfois en contact direct avec les os.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Individu masculin.
- 5) Décubitus dorsal, membres supérieurs fléchis, membres inférieurs en extension.  
Le crâne se présente en vue antérieure, la mandibule se trouve en position anatomique. Le rachis cervical n'est pas conservé.  
Les thoraciques supérieures présentent une déviance en direction latérale gauche, les thoraciques inférieures ne sont pas conservées. Les vertèbres lombaires et le sacrum, apparaissent en vue antérieure. "Mise à plat" du gril costal.  
La scapula droite se présente en vue antérieure, la scapula gauche est légèrement contrainte par la bordure de la fosse. Les deux clavicules sont "verticalisées", l'extrémité acromiale de la clavicule gauche repose en équilibre sur la mandibule. Le membre supérieur droit est replié en position supérieure, dans un angle de 90°. Le tiers distal des diaphyses du radius et de l'ulna sont fracturés (probablement à la suite de l'effondrement du plateau supérieur). Les éléments de la main, qui apparaît globalement en vue dorso-médiale, reposent parallèlement sur les os de l'avant-bras gauche. Le membre supérieur gauche est semi-fléchi, dans un angle ouvert d'environ 120°, les épiphyses distales du radius et de l'ulna se sont effondrées au niveau du sacrum, (disjonction radio-carpienne de grande amplitude), le métacarpe, qui apparaît en vue dorsale, repose en connexion sur la branche descendante du pubis droit.  
Ouverture des coxaux de faible amplitude.  
Au niveau des membres inférieurs, présence d'un effet de contrainte latérale au niveau des jambes et des pieds. Concavité de la voûte plantaire des deux pieds qui apparaissent en vue supéro-médiale.
- 6) SO 94 pl. 7, et 20. M<sup>2</sup>: S 33-34.

### T 2

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, pierres de maintien. Bois non conservé.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Enfant.
- 5) Décubitus dorsal, membres supérieurs et inférieurs en extension. Bonne conservation, bonne représentation, (à cheval sur deux sondages, pas de document pour les os du bassin).  
Le crâne, contraint par la bordure de la fosse, apparaît en vue supéro-antérieure, la mandibule se trouve en position sous le crâne, en appui sur les premières thoraciques.  
L'ensemble du rachis se présente globalement en vue antérieure, avec des segmentations au niveau de T1, T6 et L3-4. Les côtes ont effectué un léger mouvement de "mise à plat" asymétrique, les côtes inférieures droites, déportées latéralement, se présentent en vue endo-thoracique.  
Le membre supérieur droit repose en extension, avant-bras en semi-pronation, l'épiphyse distale du radius repose sur la crête iliaque. Le membre supérieur gauche se présente dans la même position, les épiphyses distales du radius et de l'ulna, reposent au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche.  
Ouverture des deux ilions (zone perturbée). Le tibia a effectué une rotation et se présente en vue médiale, la fibula est passée en arrière et se situe à proximité de l'axe longitudinal.

6) - SO 86-93, pl.17. M<sup>2</sup>: R 32-33.

### T 3

- 1) sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, empierrement de maintien important. pas de bois conservé.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Enfant.
- 5) Décubitus dorsal, membres supérieurs fléchis, membres inférieurs en extension.

Bonne conservation, bonne représentation. (A cheval sur deux sondages, pas de document pour les os du bassin).

Le crâne, contraint par la bordure de la fosse, se présente en vue antéro-supérieure (très leg. lat. g.), la mandibule se trouve en position sous le crâne, en appui sur les premières thoraciques. Absence d'observations concernant le rachis cervical.

La ceinture scapulaire, les côtes et les vertèbres thoraciques supérieures ont été déportées dans le sens latéral droit, (asymétrie de la remontée du creusement). "Mise à plat" de faible amplitude du gril costal. Le rachis lombaire a été perturbé lors de la découverte. Le membre supérieur a lui aussi été perturbé. Le membre supérieur gauche est très légèrement fléchi, les épiphyses distales du radius et de l'ulna se situent à hauteur du col du fémur gauche.

Effet de contrainte latérale au niveau des jambes et des pieds. Les pieds se présentent globalement en vue supérieure. Le talus droit s'est déplacé en direction de l'axe médian.

6) SO 86-93, pl. 16, 26 et 30, dec.11. M<sup>2</sup> : Q 32-33

### T 6

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, pierres de maintien, (gros bloc au nord), quelques éléments de bois conservés, parfois en contact direct avec les os.
- 3) Plateau supérieur débordant
- 4) Enfant, peu d'éléments. (moins de douze ans, partie postérieure du calcaneus en cours de synostose, idem pour ep. prox de MTT1).
- 5) Décubitus dorsal, membre supérieur droit en extension, membre supérieur gauche semi-fléchi, membres inférieurs en extension.

Conservation moyenne. Sort de l'emprise du sondage, dégagement des éléments inférieurs en-dessous du tiers distal des humérus.

Les rachis, thoracique et lombaire, apparaissent en vue antérieure. "Mise à plat" asymétrique du gril costal, côtes gauches légèrement ouvertes en vue endo-thoracique.

Le membre supérieur droit, se présente en extension et supination, le premier métacarpien se trouve en position supérieure. Le membre supérieur gauche est semi-fléchi, formant un angle ouvert de 120°, les épiphyses distales du radius et de l'ulna se sont effondrées au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche, les éléments de la main sont éparpillés à proximité de l'angle sous-pubien.

Ouverture de faible amplitude des coxaux. Les membres inférieurs se présentent en extension et vue antérieure, les éléments des pieds sont perturbés.

6) SO 93 pl.4 et 6, dec 1, 2 et 3. M<sup>2</sup> : P-Q 34-35.

### T 7

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, pierres de maintien, (surtout appareillé au nord). Un bloc s'est effondré au niveau du fémur gauche, a peine 1 à 3 cm de sédiment intercalaire. Pas de bois conservé.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Adulte.
- 5) Décubitus dorsal, membres inférieurs en extension.

Bonne conservation, représentation partielle. Sort de l'emprise de la tranchée 7, seuls ont été dégagés les éléments inférieurs à partir du quart distal des fémurs.

Les fémurs n'ont pas effectué de rotation latérale. Effet de contrainte latérale au niveau des jambes et des pieds. Très faible rotation externe du tibia droit. Forte concavité de la voûte plantaire des deux pieds qui se présentent en vue médio-supérieure. Effet de compression dans le sens disto-proximal sur le rayon II du pied droit. La phalange distale, repoussé, a effectué un mouvement de levier au niveau de l'articulation entre la phalange proximale et moyenne.

6) SO 94. M<sup>2</sup>: N-O 31-32

## T 8 Numéro non attribué

### T 9

- 1) Sud-est / nord-ouest.
- 4) Nourisson.
- 5) Décubitus dorsal. Absence d'observations relatives à l'anthropologie de terrain. Cette sépulture sort de l'emprise du sondage, seul ont été dégagés les éléments supérieurs au dessus du quart distal des humérus.
- 6) SO 86. M<sup>2</sup>: O-P 31.

### T 10

- 1) Sépulture non localisée. Prélèvement des grands os longs lors du décapage de surface.
- 4) Individu mort en période péri-natale.
- 6) SO 93. M<sup>2</sup> O 31.

### T 11

- 1) Sud-ouest/ nord-est.
  - 2) Fosse à ressaut creusée dans l'affleurement rocheux du sud de l'ensellure. Absence de pierres de maintien (une pierre au nord). Éléments de bois conservés, parfois en contact direct avec le squelette.
  - 3) Plateau supérieur débordant.
  - 4) Individu masculin.
  - 5) Décubitus dorsal, membres supérieurs et inférieurs en extension.  
Le crâne a basculé sur son côté droit, la mandibule a suivi ce mouvement, l'atlas et l'axis, en connexion, se trouvent en position sous le crâne, le rachis cervical, s'est lui maintenu en position primaire à partir de C3 et apparaît en vue antérieure.  
Les rachis, thoracique et lombaire, apparaissent globalement en vue antérieure. Ils présentent néanmoins de nombreuses segmentations dues à l'irrégularité du fond de fosse. Faible "mise à plat" et ouverture latérale des hémi-thorax.  
Pas de contrainte au niveau des scapulas, absence de "verticalisation" des clavicules. Les membres supérieurs droit et gauche se présentent en extension avant-bras en semi-pronations, (leurs positions primaires, antérieure à la "mise à plat" des coxaux était sans doute plus proche de la semi-fléxion). L'épiphyse distale du radius droit se trouve presque en contact avec l'épine iliaque antérieure homolatérale. Le carpe, le métacarpe et les phalanges en connexion, apparaissent en vue dorso-médiale. Les épiphyses s'enroulent autour du quart proximal du fémur droit. Suite à la dislocation du carpe gauche, les épiphyses distales du radius et de l'ulna se sont effondrées avec l'ouverture du coxal sous lequel elle repose. Le métacarpe et les phalanges proximales, en connexion lâche, apparaissent en vue dorsale sur la crête iliaque gauche.  
"Mise à plat" des coxaux, importante disjonction de la symphyse pubienne.  
Pour les membres inférieurs, effet de compression latérale au niveau du genou de la jambe et du pied gauche. Concavité de la voûte plantaire du pied droit qui apparaît en vue médio-supérieure.
- 6) SO 94 pl. 22 et 30, déc. 12 et 14. M<sup>2</sup>: V-W 33-34-35.

### T 12

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut. Pierres de maintien, (gros appareil au nord). Pas de bois conservé.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Jeune enfant.
- 5) Décubitus dorsal, membres inférieurs et supérieurs en extension.  
Bonne conservation, représentation incomplète, sépulture extrêmement perturbée par les fousseurs.  
Le crâne a basculé sur son côté droit, la mandibule a suivi ce mouvement, l'atlas et l'axis se trouvent en position sous le crâne. La colonne vertébrale est complètement perturbée.  
La scapula droite se présente en vue postérieure, retournée sur l'humérus, la scapula gauche, légèrement contrainte par la bordure de la fosse se présente en vue antéro-latérale. La clavicule gauche n'est pas "verticalisée". Le membre supérieur droit, se présente en extension, l'avant-bras et la main ont été très perturbés (L'ulna a été retrouvé dans un terrier perpendiculaire à la fosse), quelques éléments de la main ont été découverts sous l'ilion droit. Le membre supérieur gauche se présente en extension, avant-bras en semi-pronation.  
"Mise à plat" des coxaux.



Les membres inférieurs se présentent en extension et vue antérieure, les pieds sont complètement perturbés.

6) SO 94 , Doc. isolée. M<sup>2</sup>: S-T 31-32.

### T 13

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut, (surtout appareillé au nord). Pas de bois conservé.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Adolescent, peu d'éléments. (partie postérieure du calcaneus presque complètement synostosée, ep.prox. Mtt1 en cours, ep. dist. tibia et fibula N.S., Très léger début d'épiphyse des plateaux tibiaux ).
- 5) Décubitus dorsal, membres inférieurs en extension.

Bonne conservation, très faible représentation, sort de l'emprise de la tranchée 7, seuls sont dégagés les éléments inférieurs à partir du quart distal des fémurs.

Les fémurs se présentent en vue antérieure. Effet de compression latérale au niveau des jambes et des pieds. Forte concavité de la voûte plantaire des deux pieds, qui se présentent en vue médio-supérieure, absence des phalanges distales, phénomènes de "flottage" possible des os (la patella droite se situe sur le fond de fosse, à proximité de la face latérale de l'épiphyse distale du fémur droit, et la patella gauche a été retrouvée dix centimètres plus haut, sur une saillie du bord de la fosse.

6) SO 94, pl.14, dec 11. M<sup>2</sup>: M 31.

### T 14

- 1) Ouest / est.
- 2) Fosse à ressaut. Pierres de maintien, parfois basculées en contact direct avec les os. Quelques éléments de bois conservés.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Jeune enfant.
- 5) Décubitus dorsal, membres supérieurs fléchis, membres inférieurs en extension.

Conservation et représentation moyenne. Le crâne est seulement représenté par quelques éléments de l'occipital. Il est possible que la mandibule se soit désolidarisée du crâne (qui n'a pas pu être contraint par le bord de fosse qui ici est trop éloigné); les dents se présentent "en collier" au niveau des thoraciques hautes. Le rachis cervical est lui aussi très mal conservé.

Les rachis, thoracique et lombaire, très perturbés, se présentent globalement en vue antérieure. Effondrement asymétrique du gril costal, l'hémi-thorax droit s'est ouvert et se présente en vue endo-thoracique, l'hémi-thorax gauche s'est légèrement affaissé et apparaît en vue supérieure.

Les scapulas se présentent en vue antérieure, les deux clavicules se sont "verticalisées", la clavicule droite est disjointe de l'acromion. Le membre supérieur droit est fléchi, formant un angle de 90°, quelques éléments de la main se retrouvent éparpillés au niveau des thoraciques moyennes. Le membre supérieur gauche est lui semi-fléchi, formant un angle ouvert de 120°. Des éléments de la main se retrouvent à proximité de la face latérale droite des thoraciques inférieures.

"Mise à plat" des coxaux.

Effet de contrainte latérale gauche sur les jambes. Les éléments des pieds sont perturbés.

6) SO 94, pl.19, dec.11c. M<sup>2</sup>: U-V 32-33.

### T 15

- 1) Sud-ouest / nord-est.
- 2) Fosse à ressaut. Pierres de maintien (surtout au nord). Quelques éléments de bois conservés, parfois en contact direct avec le squelette.
- 3) Plateau supérieur débordant.
- 4) Individu féminin.
- 5) Décubitus dorsal, membre supérieurs semi-fléchis, membres inférieurs en extensions. conservation moyenne, bonne représentation.

Le crâne apparaît en vue antérieure (antéro-lat.G), ainsi que la mandibule, en position pourtant instable sous le crâne (infiltration sédimentaire partielle). Le rachis cervical n'est pas conservé.

Le rachis thoracique, moyennement conservé, présente de nombreuses segmentations. Le gril costal s'est affaissé. Le rachis lombaire et le sacrum, se présentent en vue antérieure.

Contrainte latérale au niveau des scapulas, qui apparaissent en vu antéro-latérale, maintien des connexions scapulo-humérales. Les deux clavicules sont disjointes des acromions et sorties du volume initial du corps. Le membre supérieur droit est très légèrement fléchi, la partie moyenne des diaphyses du radius et de l'ulna repose sur la crête iliaque droite. Le carpe, le métacarpe et les phalanges, en connexion

lâche, reposent au niveau du quart proximal du fémur droit sur les éléments de la main gauche. Le membre supérieur gauche est lui aussi légèrement replié, Les parties distales du radius et de l'ulna se sont effondrées au niveau du sacrum suite à la disjonction radio-carpienne et à l'ouverture des coxaux .

Ouverture de moyenne amplitude des coxaux.

Les fémurs ont effectués une légère rotation latérale. la patella droite a basculé contre la bordure de la fosse.

6) SO 94. M<sup>2</sup>: S-T 33-34.

## **T 18**

1) Sud-ouest / nord-est.

2) Pas de ressaut observé.

4) Jeune enfant, très peu d'éléments. (Talus légèrement moins bien formé que celui de l'individu de T14).

5) Représenté uniquement par un ischion, un pubis, quelques éléments des pieds et quelques esquilles très mal conservées.

6) SO 93-94. M<sup>2</sup>: R 32-33.

# LES SÉPULTURES NÉOLITHIQUES

## Observations relatives à l'anthropologie de terrain

Quatre sépultures néolithiques ont été mises au jour au cours des trois campagnes de fouilles sur le site du Château de La Soie à Savièse : T4, T5, T16 et T17. Trois d'entre elles sont des sépultures de d'individus morts en période péri-natale, la quatrième étant celle d'un sujet adulte. Les observations relatives à l'anthropologie de terrain n'ont été faites que sur les tombes T16 et T17. La sépulture de nouveau-né T5, dégagée lors du sondage de 1986, n'a pas été reconnue à la fouille, seuls les grands os longs ont été prélevés au cours d'un décapage rapide. Il faut encore remarquer que la lecture des insertions stratigraphiques des sépultures 16 et 17 a été compliquée par la présence de structures postérieures qui les recoupaient partiellement.

## Méthodes d'enregistrements

Les sépultures 16 et 17 ont fait l'objet d'un dégagement fin approprié, complété par des relevés à l'échelle 1/1 sur lesquels était reporté la numérotation des os et les prises d'altitudes (précision 5 mm). Les démontages ont été effectués par individualisation des os, après identification et orientation, suivant en cela la méthode établie par Duday (1978). Le sédiment de remplissage a systématiquement été tamisé.

Dans le but de préciser le rapport au terme de gestation des deux individus, nous avons utilisé la méthode métrique établie par Fazekas et Kosa (1978).

### **T16 : description** (m<sup>2</sup> T34).

Cette sépulture a été repérée à l'apparition des premiers os, aucune anomalie ne la signalait dans les précédents décapages. La fosse de la sépulture recoupe, à l'est, la structure de combustion A161. Cette limite se signale par l'interruption de la zone rubéfiée. Les autres limites de creusement n'ont pu être mises en évidence, le sédiment de remplissage étant de même nature que le sédiment encaissant. Orientation du dépôt : sud / nord ( tête au sud).

L'insertion stratigraphique correspond très probablement à la 4 inf., ce qui en fait une tombe contemporaine de la fin du Néolithique moyen 2.

## Analyse de la position des ossements

Cette sépulture contient les restes d'un individu probablement mort avant terme, (environ 7 mois de gestation). Les os sont bien conservés, mais faiblement représentés. Il est possible que certains os aient été prélevés au cours des précédents décapages et que d'autres aient été déplacés lors de la découverte. Un certain nombre d'os se prêtent néanmoins à notre analyse.

Le membre supérieur gauche se présente en extension. L'humérus, en connexion lâche avec le radius et l'ulna, apparaît en vue postérieure. Le radius et l'ulna, en connexion stricte, se présentent également en vue postérieure. Les éléments de la main gauche sont regroupés au niveau du tibia droit.

Le radius et l'ulna droit, en connexion stricte, apparaissent par leurs vues antérieures, leurs épiphyses distales reposent sur la partie moyenne de la diaphyse de l'humérus gauche, (qui est fracturée à ce niveau). Les éléments de la main droite sont regroupés au niveau du coude du membre supérieur gauche.

Le membre inférieur droit est fléchi sur le côté droit. Le fémur, en vue médiale, est en connexion lâche avec le tibia qui se présente en vue postérieure.

### **Interprétation**

Si l'ampleur des déplacements ne permet pas de déterminer l'espace dans lequel s'est déroulée la décomposition, l'observation du maintien de relation articulaire, parfois stricte, et la présence d'éléments de petite taille, indiquent que nous sommes probablement en présence d'une sépulture primaire.

Pour une approche concernant la position de l'individu, nous retiendrons principalement que le membre supérieur gauche doit probablement se trouver en situation inférieure pour ne pas avoir subi de plus importantes perturbations que la disjonction observée au niveau du coude. En décubitus dorsal ou latéral gauche, le membre supérieur gauche n'aurait pu occuper une position latérale droite par rapport à l'axe médian. En décubitus latéral droit, et donc en position supérieure, il aurait été d'avantage perturbé.

Cette position peut par contre s'expliquer dans le cas d'un procubitus, (cadavre déposé sur le fond de fosse par sa face ventrale), ce que ne contredit pas l'observation des autres éléments.

L'avant-bras droit a subi un important déplacement en direction du sud, mais la position des éléments de la main indiquent que le poignet devait initialement se situer au niveau du coude gauche. Le membre supérieur droit a donc pu être replié au niveau de l'abdomen.

Le membre inférieur droit semble également occuper une position inférieure, ce qui est possible s'il était replié sur son côté droit ; nous pensons donc qu'il est proche de sa position primaire.

La position restituée pourrait donc correspondre à un procubitus, membre supérieur droit replié, membre supérieur gauche en extension et membre inférieur droit fléchi sur le côté droit.

### **T17 : description (m<sup>2</sup> S31).**

Cette sépulture a été repérée à l'apparition des os, aucune anomalie ne la signalait dans les précédents décapages. Elle se situe dans l'angle nord-est du sondage 1994 et a été recoupée par la sépulture médiévale T 12. Les limites de fosse n'ont pu être mises en évidence, le sédiment de remplissage est de même nature que le sédiment encaissant. Orientation du dépôt: nord / sud (tête au nord).

La projection stratigraphique des restes de la tombe T17 permet de l'attribuer à la couche 4 inf., soit la fin du Néolithique moyen 2.

### **Analyse de la position des ossements**

La sépulture 17 contient les restes d'un individu probablement mort autour du terme (environ 9 mois de gestation).

Les os sont bien conservés, mais seule la partie supérieure du squelette au dessus de la jonction entre le rachis thoracique et lombaire est conservée en place. Les grands os longs des membres inférieurs ont été retrouvés dans le remplissage de la fosse de T12, et des os en position supérieure ont été prélevés lors du décapage précédent.

Le corps repose en décubitus latéral gauche, membres supérieurs gauche en position repliée, membres inférieurs probablement fléchis.

Les pétéreux droit et gauche se présentent respectivement en vue latérale et médio-supérieure. L'exo-crâne gauche apparaît en vue médiale et le basi-crâne en vue supéro-latérale gauche. Les éléments du rachis cervical sont en connexion lâche. Les héli-arcx neuraux droits, en vue latérale, ont effectué un glissement en direction antérieure avec les corps vertébraux.

Les éléments supérieurs du rachis thoracique sont en connexion, mais on observe une disjonction au niveau de T1 et T6 due à un effet de levier sur la clavicule gauche et la partie moyenne de la diaphyse de l'humérus gauche. Les héli-arcx neuraux droits (beaucoup sont manquants), se présentent logiquement en vue latérale, les héli-arcx neuraux gauches en vue médiale. Des corps vertébraux ont effectué un glissement en direction antérieure et sont masqués par la scapula droite. Les côtes droites, affaissées, sont regroupées en faisceaux au niveau des thoraciques moyennes et apparaissent de vue exo-supérieure à exo-inférieure. Les côtes gauches ont été repoussées en direction des éléments inférieurs et se présentent en vue endo-thoracique.

La ceinture scapulaire a subi les déplacements suivants :

- la clavicule droite s'est affaissée au niveau des éléments de la base du crâne et apparaît en vue inférieure
- la clavicule gauche se présente en vue supérieure, l'épiphyse acromiale est disjointe suite à un mouvement en direction du crâne
- la scapula droite, en vue postérieure se trouve en position sur le gril costal
- la scapula gauche se présente anormalement en vue antérieure
- le membre supérieur gauche en connexion avec la scapula, est replié en position inférieure, dans un angle d'environ 90°. L'humérus apparaît en vue médiale. Les connexions du coude sont disjointes. Le radius et l'ulna, en connexion lâche, se présentent en vue antérieure et médiale.

## **Interprétation**

L'observation des nombreuses relations anatomiques, souvent strictes, indique que nous sommes probablement en présence d'une sépulture primaire, malgré l'absence des os de petite taille.

Sur la nature de l'espace originel, nous constaterons simplement, qu'aucun os n'est significativement sorti de l'espace corporel ; tous les déplacements sont des déplacements de gravité interne au volume initial du corps (le déplacement de la scapula gauche n'est pas suffisant). Des éléments de la base du crâne se trouvent dans une position secondaire, mais logique à la position de dépôt (décubitus latéral gauche). Les déplacements observés sur le rachis cervical sont liés à une migration en direction du crâne, due à un léger pendage de fond de fosse (un surcreusement à l'emplacement du crâne?).

La position réciproque des os de l'avant-bras gauche, en supination (mouvement rotatoire qui amène la paume de la main dans le sens ventral), indique que la main gauche devait reposer contre le fond de fosse par sa face dorsale.

Le fait que la scapula gauche, dont la face latérale reposait initialement sur le fond de fosse, se soit ouverte et que la scapula droite se soit maintenue en position, indique que l'individu déposé en décubitus latéral gauche, était à l'origine très légèrement déporté "sur le ventre". D'autre part, la courbure importante du rachis thoracique induit que les membres inférieurs étaient repliés au niveau du thorax.

## **T 4 : description**

L'individu repose sur le fond d'une fosse au contour circulaire dont le diamètre régulier se situe aux environs de 1,60 m. Le remplissage est constitué par des blocs de granit et de gLe dépôt s'oriente dans un axe sud/nord, tête au sud.

L'insertion stratigraphique de la fosse est à placer dans l'ensemble 5a/5b attribué au Néolithique moyen 2. Des dépôts de céramique et un peu de grosse faune accompagnent cette inhumation.

La sépulture 4 contient les restes d'un individu de sexe probablement féminin (les coxaux sont très abimés). Le squelette est incomplet et les os sont moyennement conservés. Il manque en particulier les éléments du squelette du tronc, le radius et l'ulna gauche ainsi que les os des mains et des pieds. Certains os ont été retrouvés dans le remplissage supérieur ainsi qu'à l'extérieur de la fosse, probablement déplacés par les petits fousseurs dont les nombreuses galeries parcourent la sépulture.

Le corps repose en décubitus dorso-latéral gauche, membres inférieurs hyper-fléchis. Le crâne a basculé et se présente en vue inférieure (inf. lat. droite).

La scapula droite apparaît en vue latéro-antérieure, la tête de l'humérus, qui se présente en vue latérale, est disjointe de la cavité glénoïdale. Le radius et l'ulna droit ont effectué une migration de plus de 20 cm en direction du nord et ne présentent pas de connexion. La scapula gauche apparaît en vue antérieure, la clavicule, "verticalisée", en vue supérieure et l'humérus en vue antérieure. Les connexions de l'articulation de l'épaule sont préservées.

Les membres inférieurs sont hyper-fléchis. Le fémur droit, en vue supérieure, est fracturé sur la partie moyenne de sa diaphyse. Le tibia, en connexion, apparaît en vue latérale; la fibula a basculé postérieurement. Le fémur gauche se présente en vue médio-inférieure; le tibia, en connexion, apparaît en vue médiale et la fibula se présente également postérieurement au tibia.

## **Interprétation**

En l'absence du squelette du tronc, il est difficile de trancher entre un décubitus dorsal ou latéral gauche ; le mouvement de bascule du crâne semble en effet imputable à une irrégularité du fond de fosse dont les bords remontent fortement à l'ouest.

Sur la nature de l'espace originel, nous constaterons seulement que beaucoup de déplacements sont de grande amplitude et concernent également des éléments de taille importante, le crâne notamment. Malgré la grande activité des fousseurs dans cette sépulture, nous doutons que de tels déplacements soient possibles dans un espace initialement totalement colmaté. Il est également difficile de dire si les espaces présents à l'intérieur de l'empierrement, dans le cas d'infiltrations différées, ont suffi à permettre ces migrations, ou si une partie de cet empierrement était à l'origine maintenu en élévation par une structure interne en matière périssable (absence de basculement latéral pour l'humérus droit pourtant en position instable, fracturation des coxaux et du fémur droit).

## *Bibliographie*

- BROTWELL, D.R. (1981). *Digging up bones : the excavation, treatment and study of the human skeletal*. Oxford univ. Press.
- BRUZEK, J. (1991). *Proposition d'une nouvelle méthode morphologique dans la détermination sexuelle de l'os coxal. Application à la Chaussée-Tirancourt*. Compte-rendu de la table ronde "Méthodes d'étude des sépultures", 8, 9 et 10 mai 1991, Saintes.
- CRUBÉZY, E., DUDAY, H., TILLIER, A.M., SELLIER, P. (1990). Anthropologie et archéologie : *Dialogue sur les ensembles funéraires*. Bulletin et mémoire de la société d'Anthropologie de Paris, 2 (3-4).

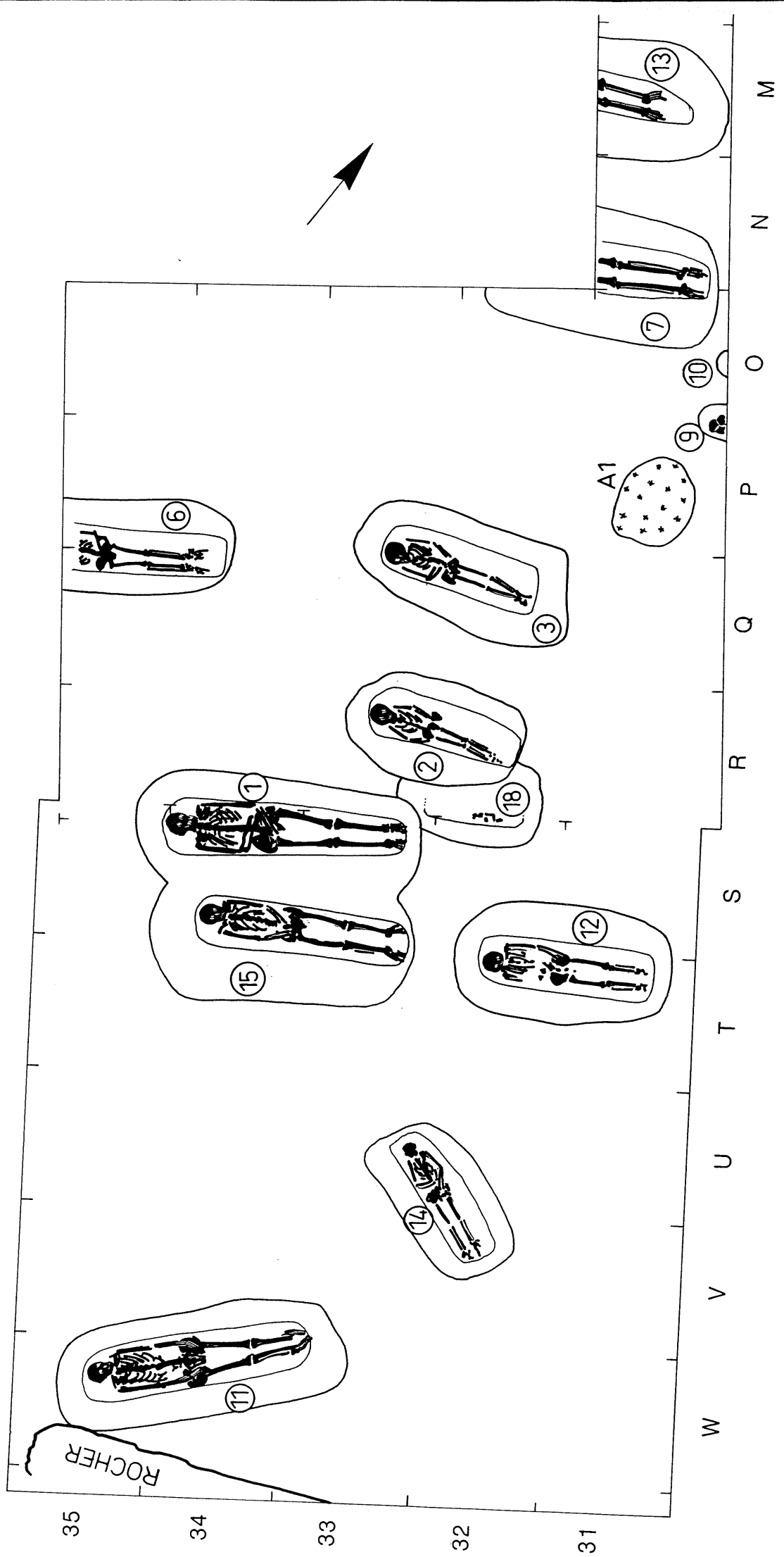
- DUDAY, H., COURTAUD, P., CRUBÉZY, E., TILLIER, A.M., SELLIER, P. : L'anthropologie "de terrain" : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. Bulletin et mémoire de la société d'Anthropologie de Paris, 2 (3-4), 29-50.
- DUDAY, H. (1978). *Application des relevés de l'étude ostéologique à l'interprétation de quelques sépultures pré- et protohistoriques du midi de la France*. Cahiers d'Anthropologie, 1978-1, Paris.
- DUDAY, H., LAMBACH, F., PLOUIN, S. (1990). *Contribution de l'anthropologie de terrain à l'interprétation architecturale d'un ensemble funéraire. La tombe 12 du tumulus 2A à Nordhouse (Bas Rhin)*. Les nouvelles de l'archéologie, 40.
- DUDAY, H. (1990). *Observations ostéologiques et décomposition du cadavre : sépulture colmatée on en espace vide*. Revue archéologique du Centre de la France, 29.
- FAZEKAS, I.G., KOSA, F. (1978). *Forensic fetal osteology*. Akadémiai Kiado, Budapest.
- MANIQUET, C., ROGER, J., DELHOUME, D. (1993). *La nécropole médiévale de Vigeois (Corrèze)*. Rapport de sauvetage urgent. Service régional de l'archéologie du Limousin, 1993.
- UBELAKER, D.-H. (1978). *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interprétation*. Chicago.

#### *Remerciements*

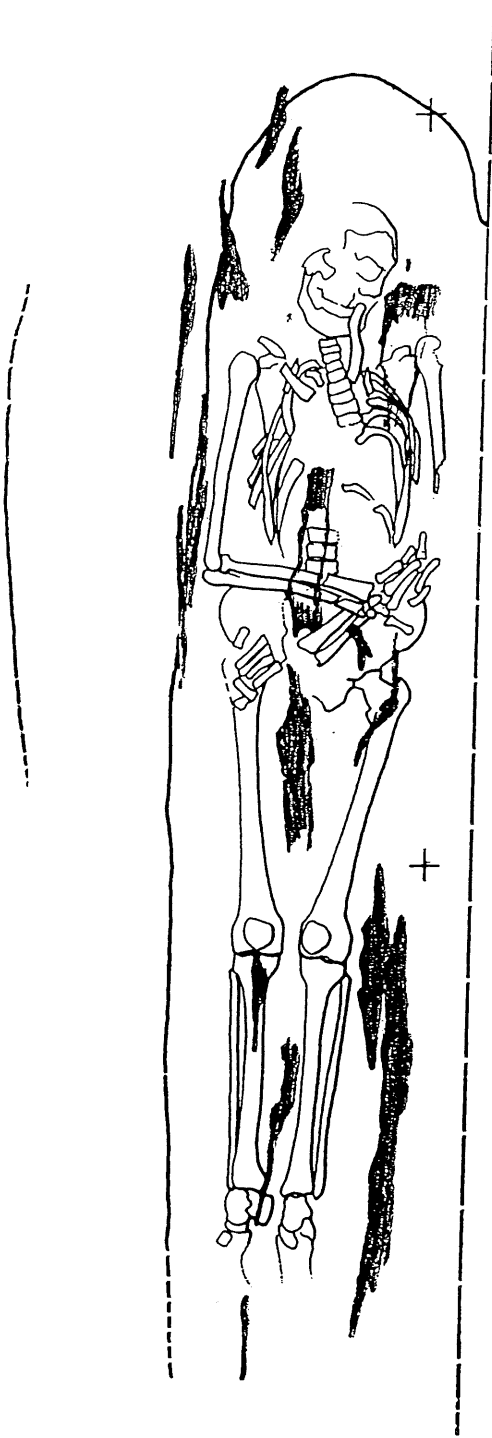
*Je tiens à remercier ici Dominique Baudais pour son aide, sa confiance, et ses précieux enseignements.*

*Je désire également exprimer toute ma gratitude aux gens qui m'ont soutenue et conseillée: Karoline Müller et Gaëlle Baudais, pour leurs regards critiques et la correction de ce travail ; Germaine Depierre pour ses précieux conseils, et toute l'équipe de fouille pour son infinie patience.*

**COUCHE 2 : NECROPOLE DU HAUT MOYEN-AGE**

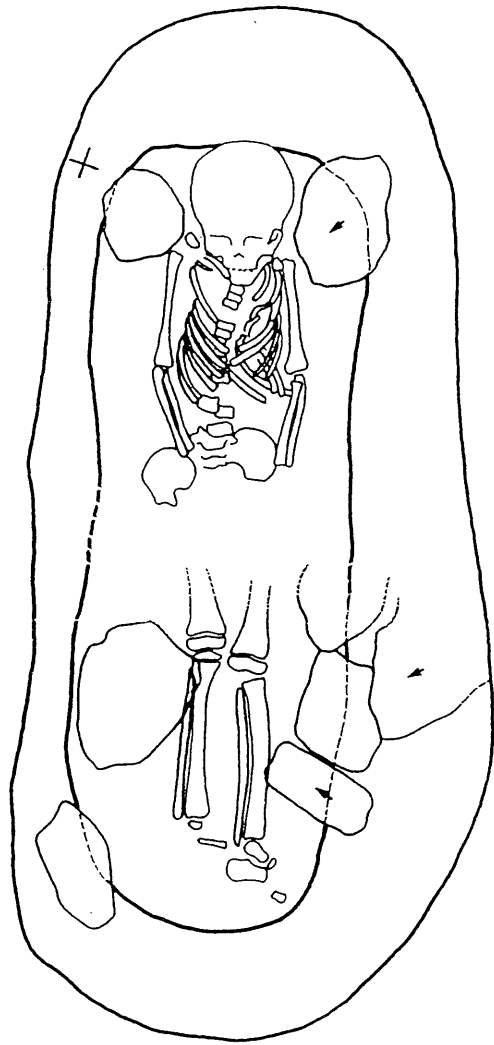






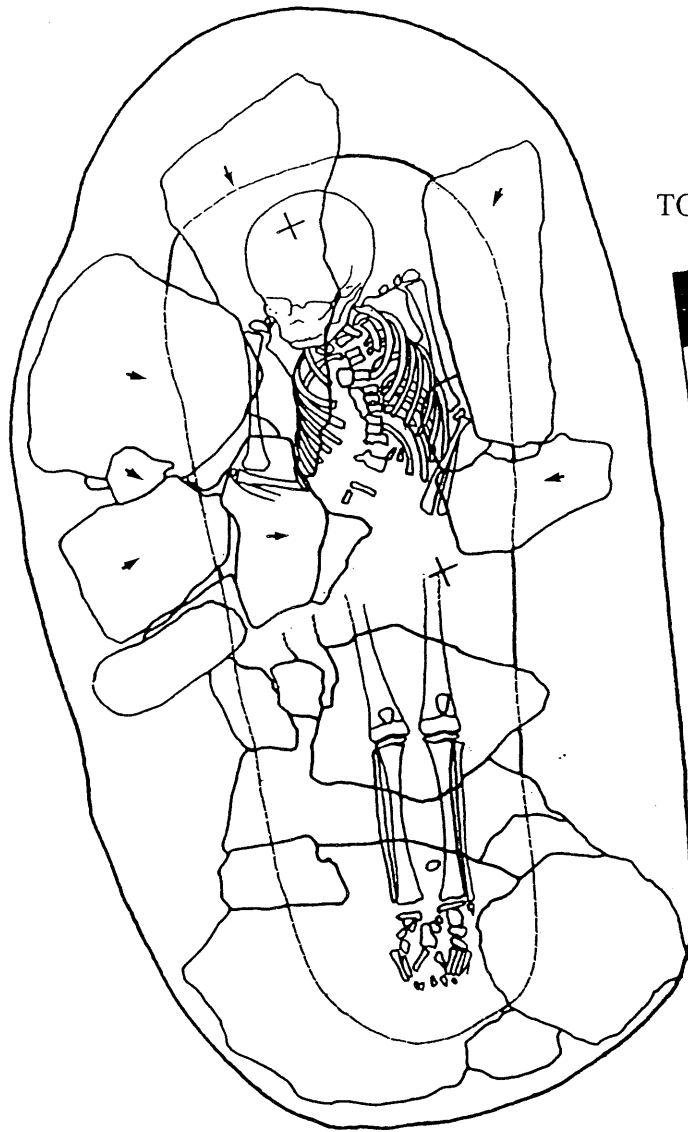
TOMBE 1





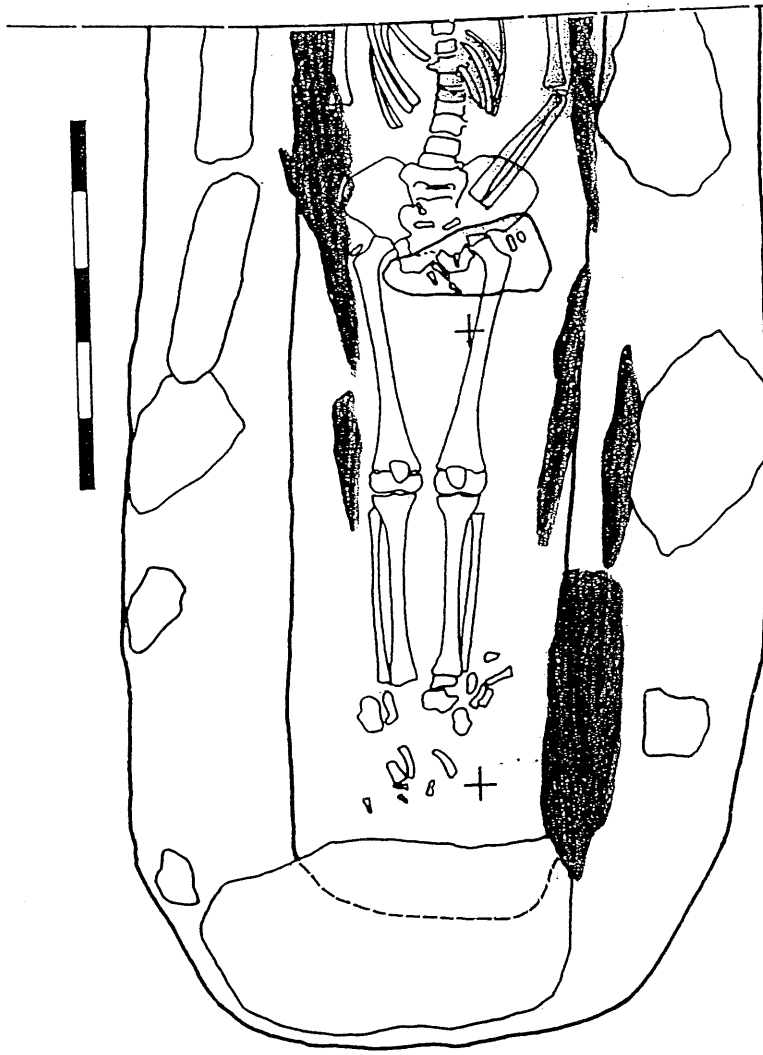
TOMBE 2





TOMBE 3

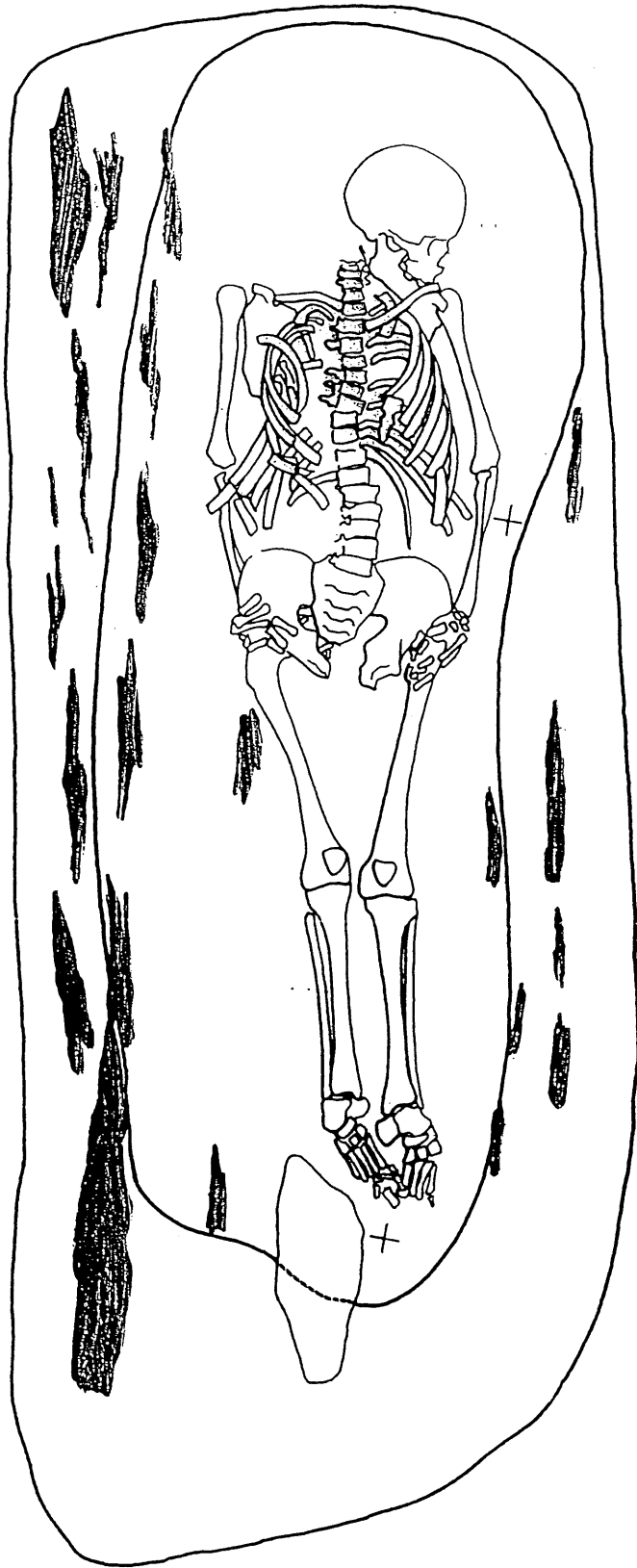




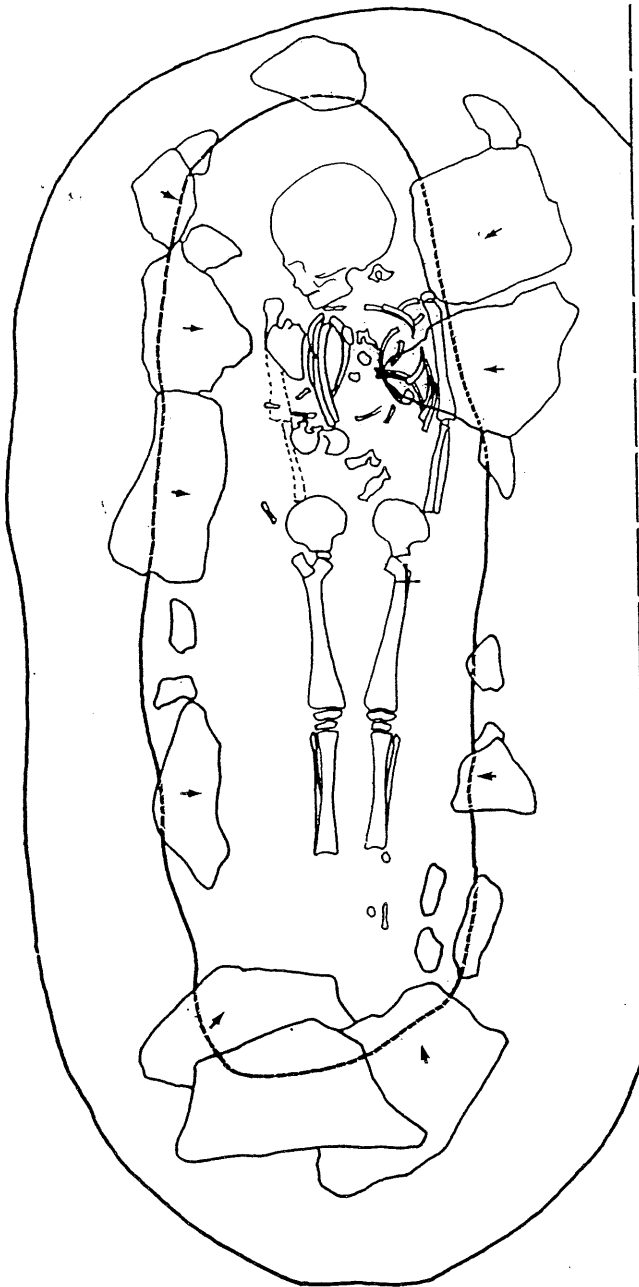
TOMBE 6



TOMBE 11

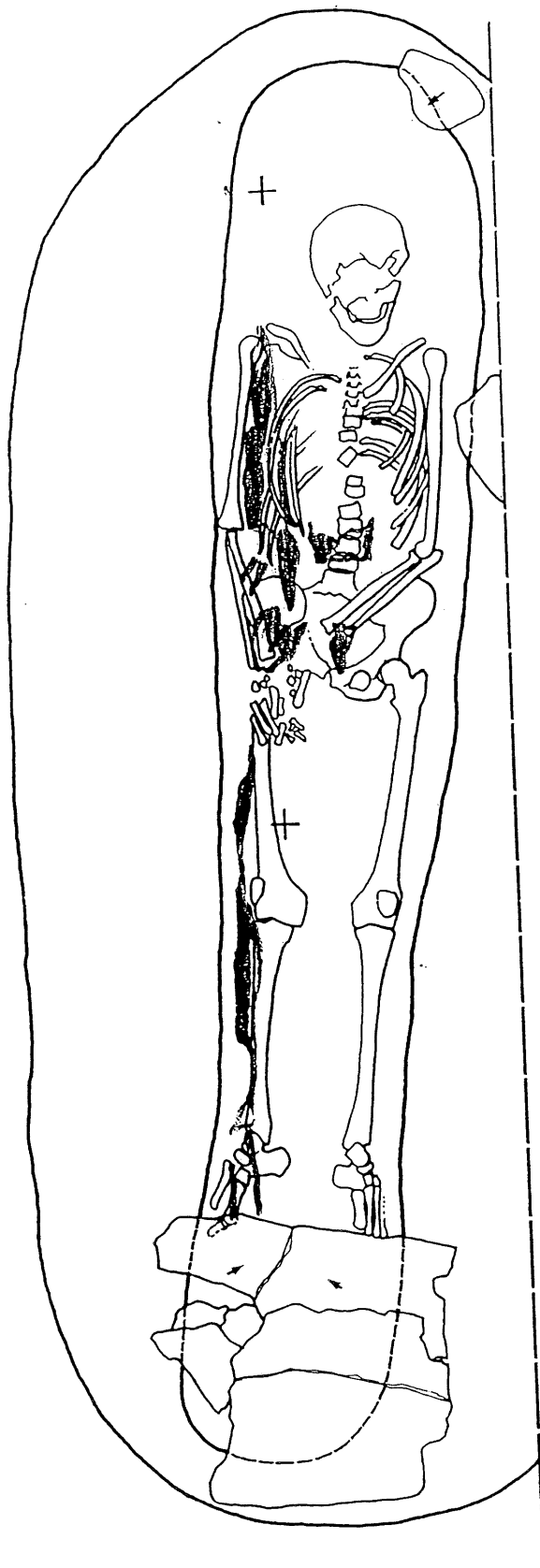


TOMBE 12



TOMBE 14



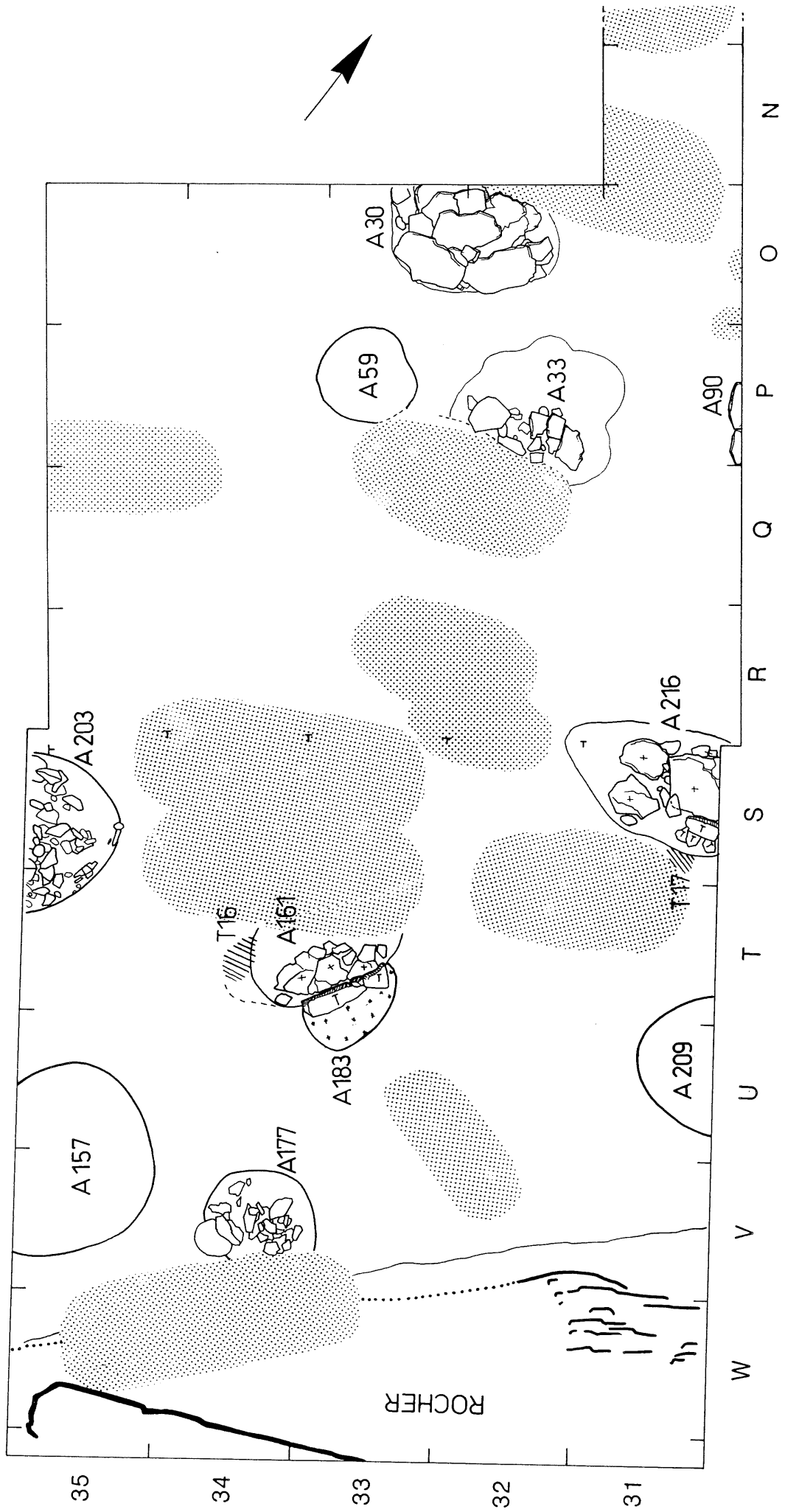


TOMBE 15

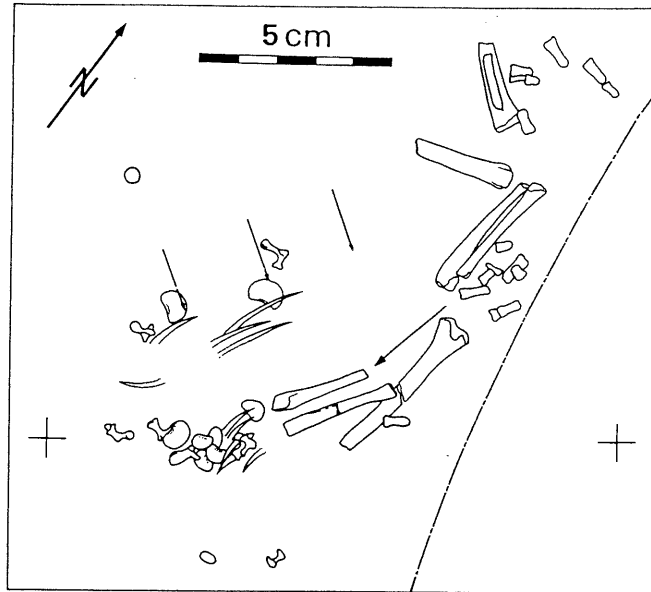




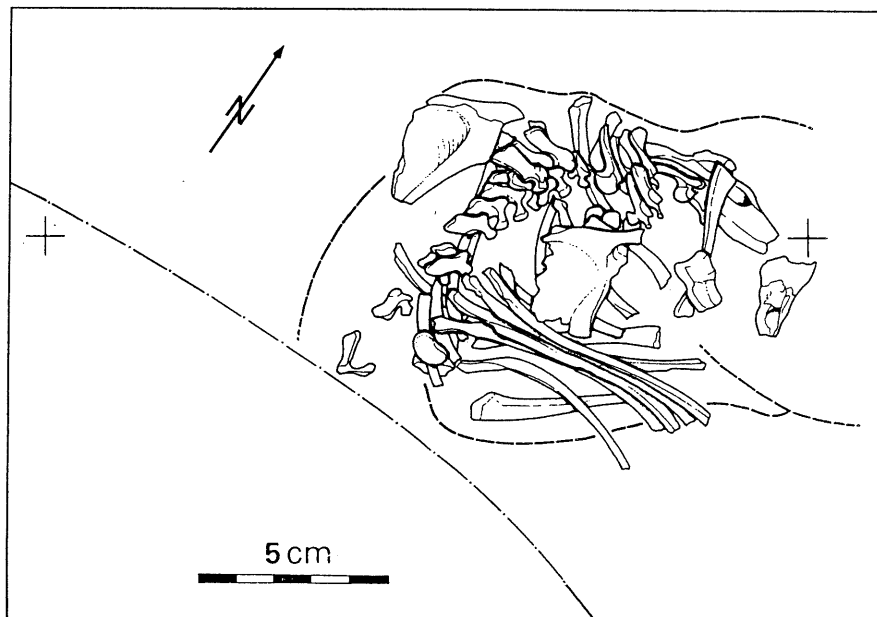
COUCHE 5a : NEOLITHIQUE MOYEN 2



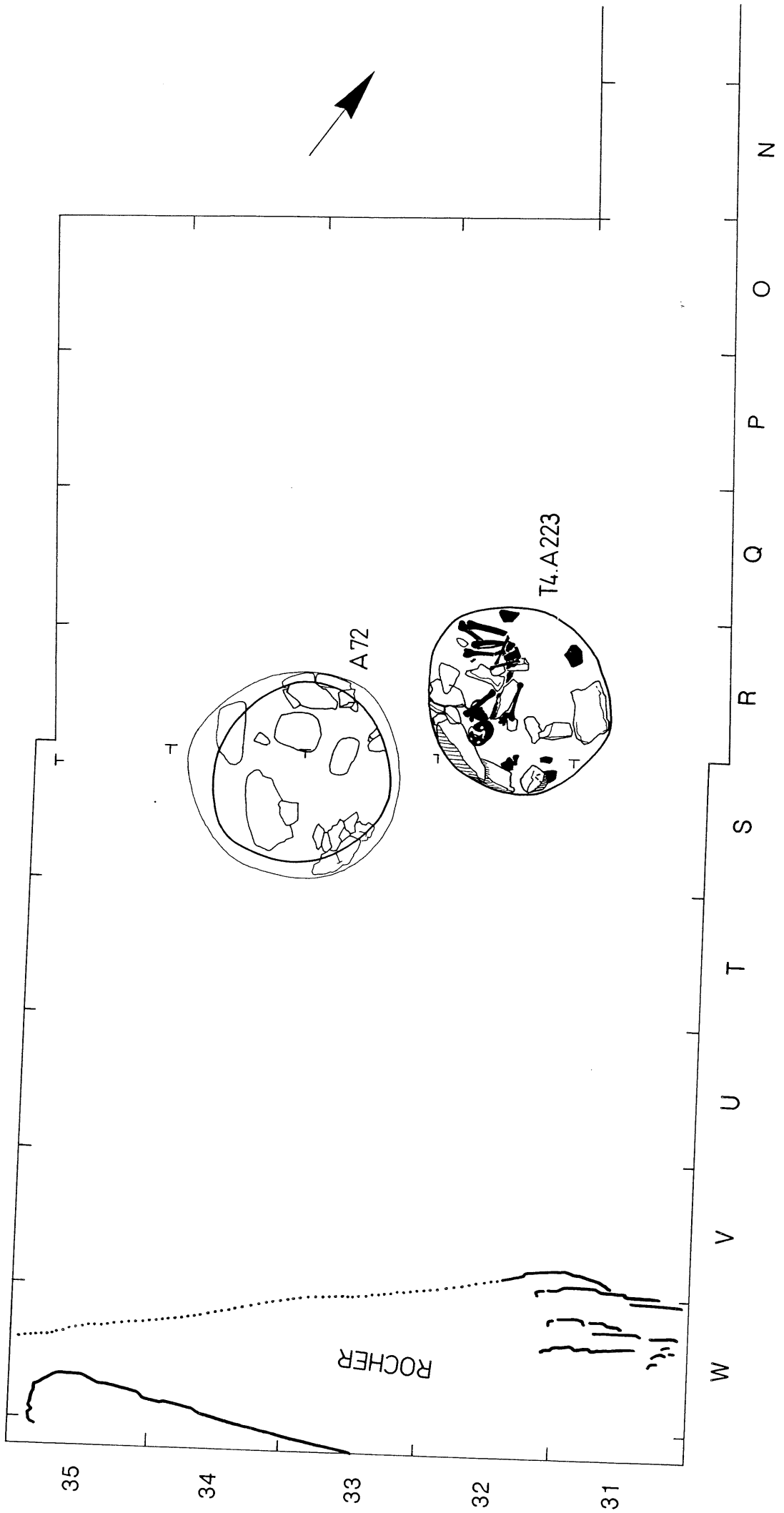
T16



T17



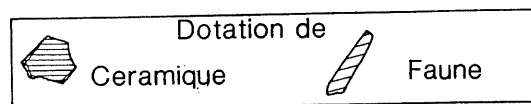
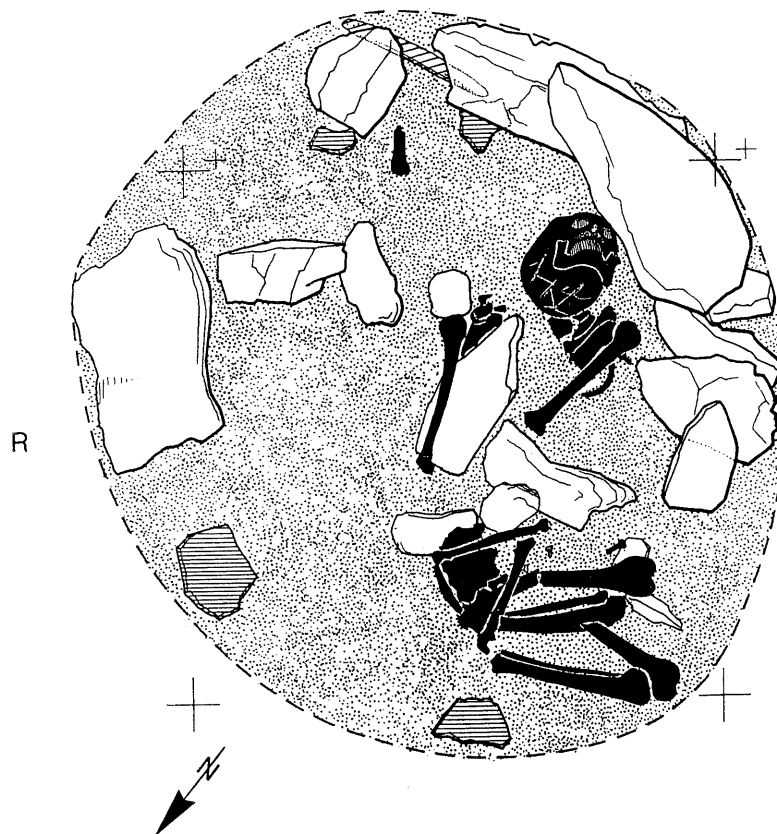
COUCHE 5b : NEOLITHIQUE MOYEN 2



SAVIESE La Soie

Tombe 4  
Neolithique moyen II

32



# **Étude anthropologique des tombes du Haut-Moyen Âge de la colline de La Soie, Savièse (Valais)**

par : A. BAERISWYL, S. BARJETTO, A.-C. CONSCIENCE,  
S. OZAINNE, L. PERRAUDIN, N. SCHAER

## **Introduction**

L'étude anthropologique de ce petit ensemble a été effectuée lors de travaux pratiques du cours de Paléoanthropologie du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève en l'année 1995-1996. Travail effectué sous la direction scientifique de Christian Simon.

Cette étude porte sur 10 individus exhumés sur le site de La Soie, Savièse (VS). Les individus se répartissent de la manière suivante:

- 3 individus dont le squelette est complet
- 4 enfants dont le squelette est complet
- 1 adulte et 2 enfants dont seulement la partie inférieure du squelette est conservée.

## **Méthodes**

### **A. Détermination du sexe**

Elle a été effectuée sur le crâne, la mandibule et l'os iliaque selon la méthode d'Acsádi et Nemeskéri (1970), ainsi que la méthode de Bruzek sur les ailes iliaques (1991).

Pour le crâne et la mandibule, la détermination sexuelle se base essentiellement sur des facteurs de robustesse.

Pour ce qui concerne le bassin, il est lié chez la femme à la grossesse et l'accouchement. Il est donc plus large, avec un pubis plus long et un ischion plus court que celui de l'homme. De plus, on y observe souvent des traces dues à l'accouchement.

La méthode de Bruzek (1991) se base sur cinq caractères visibles sur le bassin: la région préauriculaire, la grande échancrure sciatique, l'arc composé, la margo inferior ossis coxae et la longueur relative de l'ischion par rapport au pubis.

En ce qui concerne les enfants, la détermination du sexe n'est pas possible car aucune méthode actuelle ne permet, avec une bonne certitude, de leur donner un sexe.

### **B. Détermination de l'âge**

Pour les adultes, elle a été effectuée selon la méthode d'Acsádi et Nemeskéri (1970) qui se base sur le degré de synostose des sutures crâniennes, les modifications du tissu spongieux de l'épiphyse proximale de l'humérus et du fémur et la modification de l'aspect de la symphyse pubienne.

L'âge des enfants a été déterminé selon la méthode de Olivier (1960) qui porte sur la formation et l'éruption des dents lactéales et définitives, et la méthode de Stloukal et Hanáková (1978) qui porte sur la longueur moyenne et la largeur de variation des os longs à différents stades d'âge.

## C. Biométrie

Les mesures et indices sont basés sur la méthode et la numérotation de Martin (1957). Pour la boîte crânienne 24 mesures, pour la face 11 mesures, pour la mandibule 5 mesures et pour le squelette postcrânien 41 mesures ont été prises (5 pour l'humérus, 5 pour le radius, 5 pour l'ulna, 13 pour le fémur, 9 pour le tibia, 4 pour la fibula).

Pour la détermination de la stature nous avons appliqué la méthode de Pearson (1899) pour les adultes et la méthode de Telkka (1962) pour les enfants.

## D. Caractères discrets

Les caractères discrets sont des variations anatomiques qui sont présentes ou absentes sur le squelette. Ces caractères sont :

- Des caractères qui résultent d'une ossification ou une synostose incomplète d'une suture chez l'adulte.
- Des caractères résultant de l'ossification de cartilage, de ligament ou de la dure-mère.
- Des os sututaires, surnuméraires et fontanellaires.
- La présence ou l'absence d'orifices et de sillons vasculaires ou nerveux.

Les caractères discrets se répartissent comme suit:

- 6 caractères sur l'os frontal.
- 5 caractères sur l'os pariétal.
- 24 caractères sur l'os occipital et la base du crâne.
- 6 caractères sur la face.
- 8 caractères sur le maxillaire.
- 8 caractères sur la mandibule.

Grâce à la présence/absence des caractères discrets, on peut tenter de définir des groupes familiaux entre les individus inhumés. Nous nous sommes largement inspiré, pour les caractères discrets, du travail de diplôme de Suzanne Eades (1996).

## Description des tombes

### Tombe 1

#### *Conservation:*

Le squelette est moyennement conservé: le crâne est fragmentaire, la face brisée, la mandibule complète. Pour le squelette postcrânien, les deux membres sont entiers.

#### *Détermination du sexe:*

Il s'agit d'un individu masculin. La détermination est bonne, car la méthode de Bruzek a pu être appliquée.

#### *Détermination de l'âge:*

Seul 2 indicateurs d'âge d'après Nemeskeri ont pu être observés . Ils ont donné un âge de 43 ans environ.

#### *Morphologie:*

##### 1. Description du crâne

- norma facialis: non conservée.
- norma latéralis: Sur le peu de restes conservés, un inion peu marqué, des empreintes nucales et des apophyses mastoïdes fortes ont pu être observés, ce qui donne au crâne un aspect plutôt robuste.
- norma verticalis: non conservée.

## 2. La mandibule

Elle est moyennement robuste avec menton et condyles moyens.

## 3. Squelette postcrânien

La stature était de 1, 65 m. environ.

Le squelette est assez robuste: l'humérus est peu robuste, le radius très robuste avec un indice diaphysaire aplati, l'ulna également très robuste avec un indice diaphysaire très aplati. Le fémur, par contre, est gracile et platymère (aplatissement transversal de la diaphyse au niveau sous-trochantérien) avec un indice pilastrique faible; le tibia est peu robuste et l'indice cnémique eurycnémique (tibia triangulaire au niveau du trou nourricier).

## **Tombe 2**

### *Conservation:*

Le squelette est relativement bien conservé, le crâne est entier, le squelette post-crânien en bon état.

### *Détermination du sexe:*

Etant donné qu'il s'agit d'un enfant, tenter une détermination serait hasardeux, nous y avons renoncé.

### *Détermination de l'âge:*

Méthode: Olivier , 1960, à partir de l'ordre d'éruption dentaire, l'enfant a 6 ans. Présence des incisives et canines de lait, ainsi que la première molaire définitive.

### *Morphologie:*

#### 1. Description du crâne

- norma facialis: la face est moyennement haute, le nez large, les orbites hautes.
- norma verticalis: le crâne est ovoïde.

Comme il s'agit d'un enfant, tous les caractères observés habituellement (empreintes nucales, glabelle, inion, etc) sont graciles ou même inobservables.

#### 3. Squelette postcrânien

D'après la méthode de Telka (1962) la stature de l'enfant est de 110 cm.

## **Tombe 3**

### *Conservation:*

L'état du squelette est relativement bon: le crâne est pratiquement complet, la face entière (jugal fragmenté), la mandibule brisée. Au niveau du squelette postcrânien, le membre supérieur est complet, ainsi que le tibia et le péroné; le fémur est fragmenté.

### *Détermination de l'âge:*

Il s'agit d'un enfant de 11 ans environ: la dentition de lait est complète, la canine de lait est présente et la deuxième molaire est en éruption.

### *Morphologie:*

#### 1. Description du crâne :

- norma facialis: la face est moyenne (mésène), le nez court, les orbites hautes.
- norma latéralis: la voûte crânienne est haute (hypsi- et métricroâne); la glabelle et les empreintes nucales sont peu visibles, l'inion et les apophyses mastoïdes absentes (enfant!).
- norma verticalis: le crâne est ovoïde (hyperbrachycéphale).

2. La mandibule :

Elle est très gracile (enfant).

3. Le squelette postcrânien :

La stature était de 1, 17 m. environ (d'après la méthode de Telkka 1962) et le squelette est gracile.

## **Tombe 6**

### *Conservation*

Le crâne est absent, le squelette post-crânien est à peu près entier, mis à part la ceinture pelvienne qui est en partie fragmentée.

### *Détermination du sexe*

Aucune, car il s'agit aussi d'un enfant.

### *Détermination de l'âge*

D'après la méthode de Fazekas et Kosa (1978), par la mesure des os longs, nous avons pu déterminer que l'enfant avait entre 11 et 12 ans au moment du décès.

### *Morphologie*

Stature: 125,2 cm (Telkka 1962)

## **Tombe 7**

### *Conservation*

Seuls les tibias, péronés et rotules ont été conservés; la tombe a en effet été coupée par la tranchée.

### *Détermination du sexe et de l'âge*

L'âge et le sexe sont indéterminés.

### *Morphologie*

La taille de l'individu est d'environ 162 cm.(méthode de Pearson). Le tibia est robuste et eurycnémique.

## **Tombe 9**

### *Conservation*

Très mauvaise conservation du squelette: le crâne est fragmentaire, il manque le membre inférieur, seul le membre supérieur est intact, mis à part un humérus fragmenté. La ceinture pelvienne est aussi absente.

Aucune détermination n'a été possible avec aussi peu de données.

## **Tombe 11**

### *Conservation*

Crâne: Le crâne est bien conservé (frontal, pariétaux, temporaux, et occipitaux entiers); seule la mandibule est fragmentaire.

Squelette post-crânien: Le squelette post-crânien est également bien conservé; les fémurs et le tibia droit sont un peu abîmés.

### *Détermination du sexe*

L'individu est de sexe masculin (méthode de Brusek).



### *Détermination de l'âge*

Toutes les indications d'âge d'Acsádi et Nemeskéri ont pu être observées, et elles indiquent un âge de 34 ans.

### *Morphologie*

#### 1. Description du crâne

Norma facialis: l'individu possède un nez large (chamaerinien), des orbites hautes (hypsiconques); l'indice facial indique que la face est moyenne (mésène).

Norma lateralis: la forme du crâne est ovoïde, la glabellle et l'inion sont saillants, et les empreintes nucales sont marquées.

Norma verticalis: l'indice crânien (82.39) indique que l'individu est hyper-brachycéphale. Le crâne est sphénoïde.

#### 2. La mandibule

La mandibule est robuste, les condyles moyens et le menton fort.

#### 3. Squelette post-crânien

La taille de l'individu est de 155 cm. (méthode de Pearson). L'humérus est très robuste et l'indice diaphysaire indique une euryprachie; le radius est robuste, et sa diaphyse peu aplatie; l'ulna est très robuste, à la diaphyse très arrondie. Le fémur, gracile, a un pilastre faible et est hyperplatymère; le tibia est également gracile, et eurycnémique.

## **Tombe 12**

### *Conservation*

Le crâne est entier, mis à part une fragmentation à la base de l'occipital., la mandibule est entière. le squelette post-crânien est entier, il manque seulement le radius gauche, les rotules et le pubis.

### *Détermination du sexe*

Aucune, il s'agit d'un enfant.

### *Détermination de l'âge*

Toutes les dents lactéales sont présentes, et l'on peut observer la couronne de la première molaire définitive. D'après la méthode d'Olivier (1960), l'enfant a entre 4 et 5 ans.

### *Morphologie*

#### 1. Description du crâne

-norma facialis: la face est moyennement haute, le nez est étroit, les orbites sont hautes.

-norma latéralis: presque tous les caractères sont inobservables, l'individu est trop jeune.

-norma verticalis: le crâne est haut et rhomboïde.

#### 2. La mandibule

Elle est très gracile.

#### 3. Squelette postcrânien

Stature (Telkka 1962) : 96.9 cm.

## **Tombe 13**

### *Conservation*

La conservation est très mauvaise (squelette a été coupé par la tranchée); seuls les tibias ont été conservés, ainsi que les péronés ( un entier , un fragmenté), et les deux rotules.

### *Détermination du sexe et de l'âge*

Le sexe n'a pas pu être déterminé; l'âge a été estimé à 13 ans, à l'aide de la méthode de Telkka 1962

## **Tombe 14**

### *Conservation:*

Le crâne est très mal conservé, la face et la mandibule absentes. Au niveau du squelette postcrânien, les deux membres sont complets.

### *Détermination de l'âge*

Il s'agit d'un enfant de 3-4 ans: les incisives, les canines et les 2 prémolaires sont lactéales, l'éruption de la M1 n'est pas terminée.

### *Morphologie*

La stature était de 0,79 m environ (d'après la méthode de Telkka 1962).

## **Tombe 15**

### *Conservation*

Le squelette est en assez bon état: le crâne est complet, la face et la mandibule sont fragmentaires. Au niveau du squelette postcrânien, l'ulna et le radius sont fragmentaires, mais l'humérus est entier et le membre inférieur est complet.

### *Détermination du sexe*

Il s'agit d'un individu féminin. La détermination est bonne, car la méthode de Bruzek a pu être appliquée.

### *Détermination de l'âge*

Les 4 indicateurs d'âge d'après Nemeskeri ont pu être observés; ils indiquent un âge de 50 ans environ.

### *Morphologie*

#### 1. Description du crâne

- norma facialis: la face est plutôt basse, le nez large et court, les orbites rectangulaires.
- norma latéralis: le crâne est haut et la voûte crânienne arrondie. La glabellle est peu marquée, l'inion à peine indiqué, les empreintes nucales faibles et les apophyses mastoïdes moyennement développées.
- norma verticalis: Le crâne est arrondi (brachycéphale) et de forme sphéroïde.

#### 2. La mandibule

Elle est peu robuste: le menton et les condyles sont moyennement développés.

#### 3. Le squelette postcrânien

L'individu avait une stature de 1, 53 m. environ.

Le squelette est plutôt fin et gracile avec l'humérus et le fémur graciles, le pilastre nul, le tibia peu robuste et l'indice némique nul (peu triangulaire)

## **Démographie**

La détermination de l'âge des non adultes nous montre des sujets répartis dans toutes les classes d'âge avec cependant aucun adolescent de 15-19 ans.

Classes d'âge	0	1-4	5-9	10-14
Nbre d'individus	2	2	1	3

Tableau 1 : Détermination de l'âge des non adultes

Pour les adultes, les trois sujets observables ont 34 ans, 43 ans et cinquante ans.

Quant à la répartition des sexes chez les adultes, elle se fait de la manière suivante: deux individus masculin, un individu féminin.

Comme nous le voyons sur le plan de répartition des tombes, un individu masculin et un individu féminin sont entouré par les sépultures des individus juvéniles.

## Analyse biométrique

### 1. Morphologie des adultes de la soie

Il s'agit de deux hommes, une femme et un individu indéterminé. Les individus masculins ont une morphologie relativement robuste, l'un d'eux a le crâne ovoïde et hyperbrachycéphale, l'autre crâne est trop fragmenté pour être analysé. Leur stature est respectivement de 155 et 165 cm.

Le sujet féminin est brachycéphale avec un crâne sphéroïde, la face plutôt basse; sa stature est de 153 cm.

Seule une petite partie du membre inférieur du sujet indéterminé est conservée, sa stature est de 162 cm.

Les individus de ce site sont caractérisés par une stature très petite et un crâne fortement arrondi.

### 2. Analyse comparative

Cette analyse porte sur trois populations:

- Conthey N = 10
- Sion Sous-Le-Scex N = 65
- La Soie + Saxon N = 11

Nous avons associé les deux crânes de La Soie avec la population de l'église de Saxon, également carolingienne, afin d'avoir un échantillon suffisant.

Les populations de Conthey et de Sion sont légèrement plus anciennes, elles appartiennent à la période mérovingienne.

#### a. Les données:

L'analyse porte sur un échantillon de 86 sujets et 10 variables: (m1, m8, m9, m10, m17, m48, m51, m52, m54, m55). Quelques données manquantes ont été reconstituées, (régressions itératives, programme Bmdp),

#### b. L'analyse en composantes principales:

Pour pouvoir associer dans la même analyse les hommes et les femmes nous avons transformé les données en données centrées réduites pour chaque sexe, puis réuni les deux groupes en un seul, ensuite l'analyse a été effectuée.

L'analyse en composantes principales (ACP) consiste en un changement des axes de référence d'un nuage de points représentatif d'objets décrits au moyen de variables quantitatives. Les nouveaux axes sont des fonctions linéaires des variables primitives, orthogonaux entre eux et sont tels que le premier axe correspond au maximum de variabilité

du nuage de points et chacun des suivants à une fraction de plus en plus petite de la variabilité totale.

Caractères	Axe 1	Axe 2
M1 Diamètre antéro-postérieur	0.23	0.41
M8 Diamètre transverse	0.45	0.30
M9 Diamètre frontal minimum	0.44	0.9
M10 Diamètre frontal maximum	0.28	0.53
M17 Hauteur crânienne	0.18	0.1
M48 Hauteur faciale supérieure	0.48	0.7
M51 Largeur orbite gauche	0.48	0.00
M52 Hauteur orbite gauche	0.34	0.00
M54 Largeur nasale	0.14	0.28
M55 Hauteur nasale	0.37	0.12
Poids %	33.84	18.131

Tableau 2 : Importance relative des facteurs pour les variables

Les deux premiers axes expriment 52% de la variabilité totale. Les variables importantes pour les positions des individus sont:

Pour l'axe 1, ce sont surtout les dimensions de largeur (: M8, M9, M48, M51), pour l'axe 2, ce sont les dimensions de longueur (M1, M10).

Pour visualiser la position de ces deux sujets, nous les avons représentés sur un dessin des ellipses de probabilités avec les trois populations retenues dans l'analyse. Ces ellipses sont calculées sur les composantes principales de l'ensemble des sujets de chaque groupe.

Dans cette représentation, nous trouvons de haut en bas les sujets au crâne long à front étroit jusqu'à ceux plus courts à front plus large . De gauche à droite nous trouvons des individus à crâne large et face longue jusqu'aux plus étroits à face moins longue.

Les ellipses de Conthey et de Sion présentent une morphologie un peu différente, avec à Conthey des crânes notablement plus étroit qu'à Sion.

Par contre le groupe de carolingiens se différencie assez nettement des groupes mérovingiens. L'ellipse est décalée vers le bas par une longueur du crâne beaucoup plus courte.

On remarque une nette différence morphologique entre les individus mérovingiens et carolingiens, ces derniers ayant le crâne beaucoup plus rond.

Les deux sujets de La Soie ont deux formes de crâne bien différentes l'une de l'autre; l'un est brachycéphale, l'autre hyperbrachycéphale.

Toutes ces données démontrent bien qu'il est possible de mettre en évidence d'importantes variations morphologiques entre les populations carolingiennes et mérovingiennes.

## Etude des caractères discrets

Les caractères discrets ont été étudiés sur les crânes des 6 individus principaux, afin de déceler s'il existe ou non des relations familiales entre ces différents individus; en effet, le plan de répartition des tombes permet d'observer que les sépultures principales sont très rapprochées et présentent plus ou moins la même orientation. Les tombes 1 et 15 semblent même former un couple, entouré de plusieurs enfants (2, 3, 12). Ce ne sont là bien sûr que de pures hypothèses, que l'étude des caractères discrets devrait infirmer ou confirmer.

Dans le cadre de cette étude, environ 90 caractères discrets ont été observés sur les crânes. Ces caractères sont en fait des variations anatomiques codées comme présentes ou

absentes, et s'opposent donc aux caractères à variation continue comme les variables ostéométriques, par exemple.

Pour réaliser ce genre d'analyse, il est nécessaire de connaître le rôle du sexe, de l'âge et de la latéralisation. Généralement, on teste les fréquences entre les côtés, les sexes et les âges; cependant, pour pouvoir réaliser ce travail, il faut disposer d'un échantillon suffisamment important. Le site étudié n'ayant livré que 6 crânes utilisables, il a été décidé de ne tenir compte d'aucun de ces paramètres; les côtés gauches et droits ont donc été fusionnés.

A cette première réduction vient s'ajouter le fait qu'un bon nombre de caractères discrets n'ont tout simplement pas pu être observés; par conséquent, l'analyse finale ne porte que sur 35 variables. Il faut encore noter que les données manquantes ( caractère non observable) chez certains individus ont été remplacées par la fréquence, observée pour toute la population, du dit caractère manquant; il est effet indispensable, pour réaliser une analyse multivariée, de disposer de données pour chaque caractère.

L'analyse effectuée consiste donc en une analyse factorielle des correspondances, qui est en fait la même étude que l'analyse en composantes principales (voir chapitre sur les caractères métriques), adaptée aux caractères discrets.

Axe	1	2	3	4	5
% d'inertie	32.91	24.71	18.34	16.92	7.12

Tableau 3 : Pourcentages d'inertie de l'analyse factorielle des correspondances.

Ces 5 axes suffisent donc pour exprimer l'ensemble de la variabilité.

Pour connaître précisément la similitude entre les individus étudiés, il est nécessaire de calculer des distances sur la base des 5 premiers axes de l'analyse; on réalise alors un dendrogramme à l'aide de la matrice de distances obtenue, qui permet d'observer quels individus sont les plus proches, et donc d'identifier de potentiels liens familiaux.

Le dendrogramme obtenu pour le site étudié révèle que la distance la plus courte est celle qui sépare les individus 2 et 3, qui sont les deux enfants situés juste au Nord du présumé couple. Vient ensuite le n° 12, qui se trouve au nord-est du même couple. Le suivant est l'individu de la tombe 1 (l'homme du "couple"). Le n°11 (l'adolescent situé au Sud du couple) est encore un peu plus distant, mais c'est le n°15 qui présente l'éloignement le plus important.

Il semble bien se dégager une structure familiale avec une association tasset forte entre les sujets des tombes 2, 3. et 12. Ce groupe d'enfants est associé à l'homme de la tombe 1. Par contre la femme de la tombe 15 semble ne monter aucune affinité avec les autres individus et n'a pobablement aucun lien familial avec les autres sujets étudiés. Il faut cependant nuancer ce type d'interprétation car le regroupement des sujets des tombes 2,3 et 12 est composé d' enfants. Nous savons que le rôle de l'âge dans l'apparition de certains caractères discets peut-être parfois important, et comme nous n'avons pas la possibilité de tester le rôle de ce paramètre, un certain doute subsiste. Cependant si l'on regarde la position des trois adultes, si le rôle de l'âge était important nous ne devrions trouver aucune liaison avec les enfants, or ce n'est pas le cas. C'est pourquoi on peut estimer que cette structure familiale est une réalité. Cependant le petit nombre de squelettes utilisables nous incite à la prudence.

## Conclusion

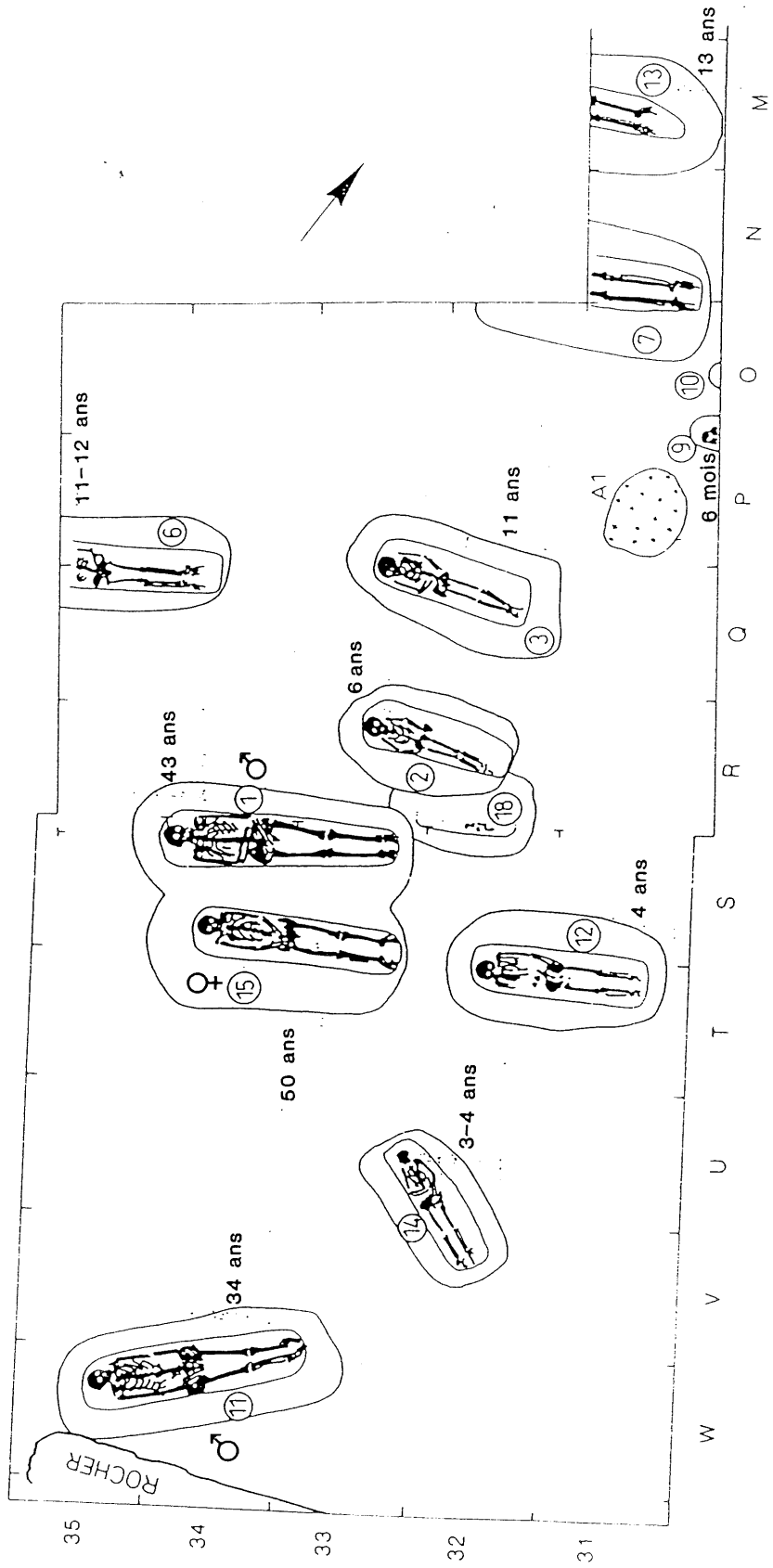
L'étude anthropologique de ces quelques tombes de La Soie, malgré le faible nombre de squelettes, montre quelques résultats intéressants. On observe la présence d'un groupe familial présentant une morphologie assez différentes de celles des populations mérovingiennes locales et qui montre de fortes similitudes avec d'autres squelettes de cette même période carolingienne.

Il n'existe actuellement que très peu d'ensembles carolingiens connu en Suisse romande. Les quelques résultats donnés dans ce travail pourront être étoffés si l'occasion se présente un jour de fouiller une surface plus étendue sur la colline de La Soie.

## Bibliographie

- ACSÁDI, G., NEMESKÉRI, J. 1970. *History of human life Span and mortality*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- BRUZEK, D. R. 1991. *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxa: implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*. Paris : Inst. de paléontologie humaine et Museum d'hist. naturelle.
- EADES, S. 1996. *Le Dolmen MXII du Petit-Chasseur (Sion, Valais, Suisse). Paléanthropologie de la population inhumée d'après l'étude des crânes, mandibules et bassin*. Travail de diplôme, Département d'Anthropologie et d'Ecologie, Université de Genève.
- FEZEKAS, I., G., KOSA, F. 1978. *Forensic fetal osteology*. Budapest : Akadémiai Kiadó.
- MARTIN, R., SALLER, K. 1957. *Lehrbuch des Anthropologie*. Stuttgart : Gustav Fischer.
- Mc KERN, T.W., STEWART, T.D. 1957. *Skeletal age changes in young American males. Analyzed from the standpoint of age identification*. Natick, Massachusetts : US Army. Headquarters quatermaster research and development command, Technical report EP-45.
- OLIVIER, G. 1960. *Pratique anthropologique*. Paris : Vigot frères.
- PEARSON, K. 1899. *On the reconstitution of the stature of Prehistoric races*. Philosophical Transactions of the Royal Society, A, 192, 169-244.
- TELKKA, A., M. D., PALKAMA, A., M.D., VIRTAMA, P, M.D. 1962. *Prediction of stature from radiographs of long bones in children*. J. of Forensic Sci., 7, 4, 474-479.
- STLOUKAL, M., HANÁCOVÁ, H. 1978. *Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen - unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen*. Homo. 29, 53-68.

COUCHE 2 : NECROPOLE DU HAUT MOYEN-AGE



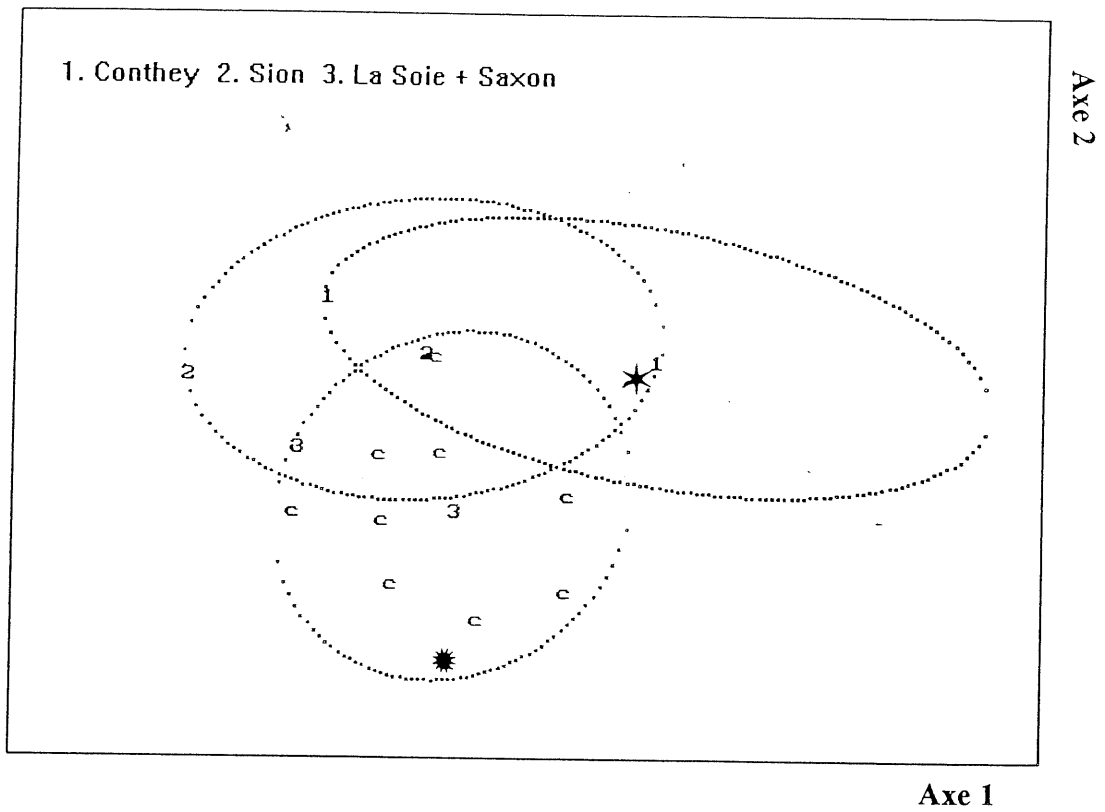


Figure 1: Situation des crânes carolingiens de La Soie par rapport à trois populations contemporaines et régionales. Analyse en composantes principales basée sur 10 variables crâniennes. Ellipses de probabilité calculées sur les composantes principales des trois groupes.

La Soie tombe 11 (homme). ★  
 La Soie tombe 15 (femme). ★

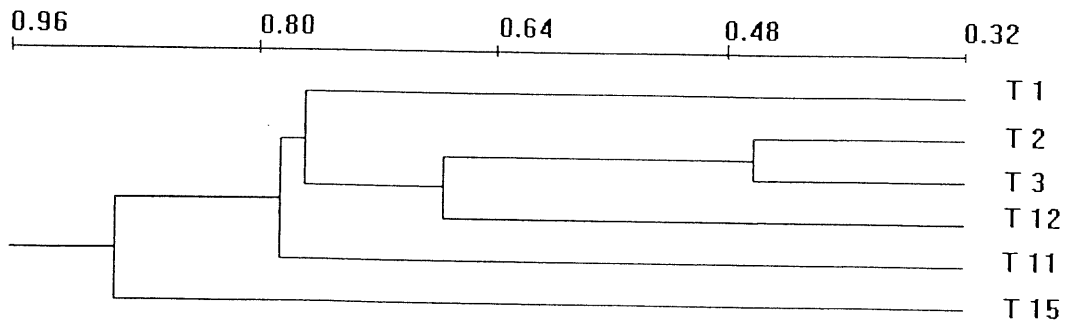


Figure 2 : Dendrogramme des crânes de La Soie, Analyse factorielle des correspondances basé sur 34 caractères discrets. Les distances entre individus ont été établies à l'aide des 5 facteurs de l'analyse.





Annexe 2

Mensurations du squelette post-cranien

Tombe	Sexe	Age	MHUM1L	MHUM1F	MHUM2L	MHUM2F	MHUM5L	MHUM5F	MHUM6L	MHUM6F	MHUM7L	MHUM7F	MRAD1L	MRAD1F	MRAD2L	MRAD2F
1	MASC	AD	329	334	323	333	22	23	19	20	67	68	239	-241	220	-220
7	INDT	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	MASC	AD	280	286	275	278	22	23	21	21	60	61	222	222	210	209
15	FEM	AD	311	303	308	300	23	22	14	14	58	55	0	0	0	0
Tombe	MRAD3L	MRAD3F	MRAD4L	MRAD4F	MRAD5L	MRAD5F	MULN1L	MULN1F	MULN2L	MULN2F	MULN3L	MULN3F	MULN11	MULN11	MULN12	MULN12
1	43	-42	16	-16	11	12	255	-254	220	-220	38	-42	13	-12	16	-18
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	39	40	15	15	11	11	245	246	212	213	40	43	11	12	14	18
15	38	38	16	17	10	10	241	241	0	212	0	33	15	15	13	11
Tombe	MFEM1L	MFEM1F	MFEM2L	MFEM2F	MFEM6L	MFEM6F	MFEM7L	MFEM7F	MFEM8L	MFEM8F	MFEM9L	MFEM9F	MFEM10L	MFEM10F	MFEM13L	MFEM13F
1	454	452	452	448	28	28	27	26	88	88	35	32	27	24	99	99
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	398	0	388	0	24	24	24	23	80	78	32	34	22	23	92	0
15	413	411	411	410	24	25	24	27	77	82	31	33	22	22	87	86
Tombe	MFEM15	MFEM15	MFEM16	MFEM16	MFEM18	MFEM18	MFEM19	MFEM19	MFEM21	MFEM21	MTIB1L	MTIB1R	MTIB1BL	MTIB1BF	MTIB8L	MTIB8R
1	37	39	31	29	49	47	49	48	85	84	352	356	348	355	28	28
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	366	350	355	30	29
11	30	0	23	0	45	0	46	0	80	0	330	328	325	330	21	22
15	31	37	28	25	42	0	44	0	72	74	337	331	327	323	28	30
Tombe	MTIB9L	MTIB9R	MTIB8AL	MTIB8AF	MTIB9AL	MTIB9AF	MTIB10L	MTIB10F	MTIB10A	MTIB10E	MTIB10E	MTIB10E	MTIB10E	MTIB10E	MTIB2L	MTIB2R
1	23	23	33	29	27	25	80	85	100	95	74	74	353	350	13	14
7	22	21	32	31	30	30	84	85	100	95	79	78	350	355	14	17
11	23	24	26	24	28	28	71	75	90	89	67	70	315	317	18	16
15	18	18	30	30	20	49	71	73	84	78	68	70	0	0	15	15

