Anthropologica et Præhistorica, 122, 2011, 19 – 62

Potentialités et historique de la collection de squelettes identifiés de Schoten (Belgique, 1837-1931)

Rosine ORBAN, Jennifer ELDRIDGE & Caroline POLET

Les résumés se trouvent en fin d'article.

1. INTRODUCTION

Les mécanismes à l'origine de la diversité biologique des populations humaines dans le temps et dans l'espace sont ceux de l'évolution biologique. Ils sont rappelés dans l'organigramme (Fig. 1) tiré de Susanne (1980) : les variations phénotypiques décomposées en variations d'origine génétique et d'origine non-génétique sont liées aux facteurs mésologiques qui, chez le mammifère humain, se décomposent en facteurs du milieu physique et facteurs sociaux. Les facteurs sociaux influent sur les fréquences génotypiques et géniques. Les fréquences géniques sont elles-mêmes dépendantes du milieu physique via les mutations et la sélection naturelle, sans oublier le rôle des fluctuations aléatoires et les effets du temps.

Pour mieux appréhender l'importance des mécanismes de l'évolution biologique, il est utile de situer les problématiques dans un système de comparaisons inter-populations et intra-population. Plus particulièrement, en paléoanthropologie, on a tout intérêt à se référer à des populations actuelles ou subactuelles dont l'anthropologie du vivant peut être accessible. Dans cette optique, les collections de squelettes

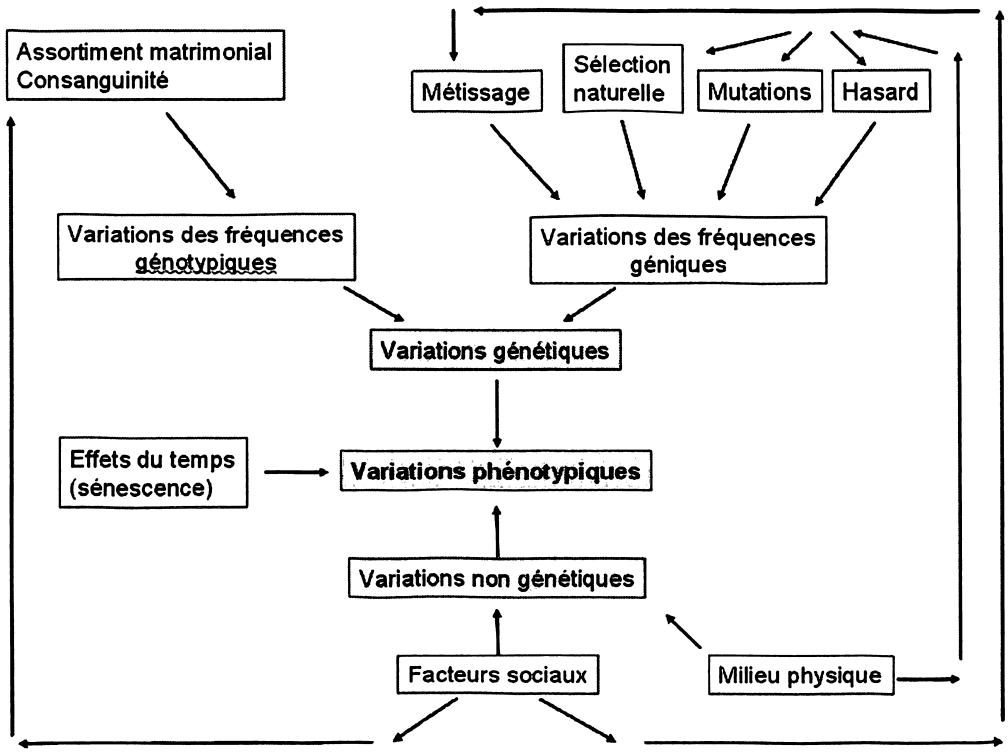


Fig. 1 — Mécanismes de l'évolution biologique (comm. pers. de Charles Susanne, d'après Susanne, 1980).

d'âge et de sexe connus par l'état civil (*Identified Skeletal Collection* ou *ISC*) constituent un matériel de choix.

2. COLLECTIONS DE SQUELETTES D'ÂGE ET DE SEXE CONNUS PAR L'ÉTAT CIVIL

Les collections ostéologiques humaines identifiées sont un matériel de référence indispensable pour les anthropobiologistes (Tobias, 1991 ; Perréard Lopreno & Eades, 2003 ; Cunha, 2006 ; Eliopoulos *et al.*, 2007). En Europe, il existe peu de collections de squelettes d'âge et de sexe connus par l'état civil. Elles ont la particularité d'être toutes issues de cimetières, contrairement aux séries américaines constituées de squelettes disséqués. Le tableau 1 reprend les principales, classées par date de leur constitution.

En 1946, le Professeur François Twiesselmann (Leguebe & Orban, 1999) dota la Section d'Anthropologie et de Préhistoire à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSc-NB) d'une collection de squelettes identifiés provenant du village de Schoten, près d'Anvers (Fig. 2).

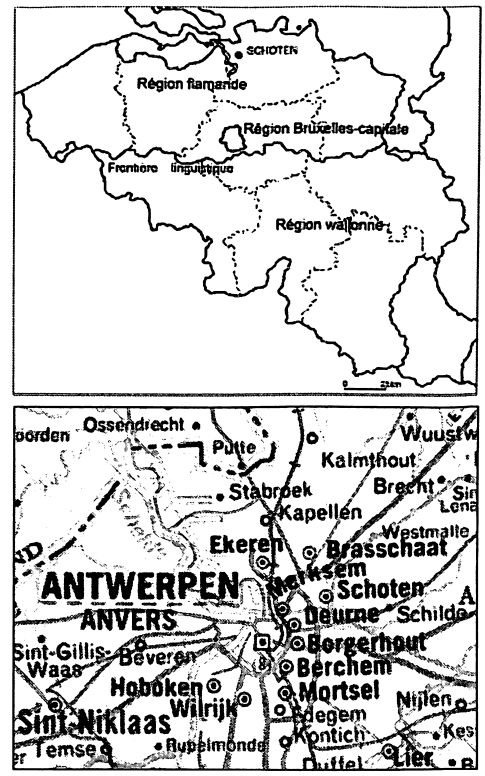


Fig. 2 — Localisation de la commune de Schoten dans la Belgique actuelle. Fond de carte A.-M. Wittek, ADIA ; détail tiré de Lardy (1986 : 51).

Collections ostéologiques d'âge et de sexe connus		Époque	n	Date de constitution	Référence
Coll. Sassari	Italie (Sardaigne)	1828-1932	606	Entre 1908 et 1947	Facchini *et al.*, 2006
Coll. Frasetto	Italie (Bologne)	Décédés pendant la première moitié du XXème siècle	433	Entre 1908 et 1947	Facchini *et al.*, 2006; Belcastro *et al.*, 2008
Coimbra, coll. E. Tamagnini	Portugal	1826-1938	501	1915 à 1942	Rocha, 1995
Schoten	**Belgique**	**1837-1931**	**51**	**1946**	**Orban & Vandoorne, 2006**
Lisbonne, Museu Bocage	Portugal	1820-1980	699	1981 à 1991	Cardoso, 2006
Spitalfields	Grande-Bretagne	1646-1852	389	1986	Molleson & Cox, 1993 : 93
Utrecht	Pays-Bas	1870s-1960s	124	1988 à 1990	Maat & Mastwijk, 1995 : 163
Vaud, coll. Simon	Suisse	1838-1948	151 496	1992-93 1998-2003	Gemmerich *et al.*, 1993 ; Gemmerich, 1999 ; Perréard Lopreno & Eades, 2003
Athènes	Grèce	début XXème s.-1996	225	1997 et 2001 à 2003	Eliopoulos *et al.*, 2007

Tabl. 1 — Collections ostéologiques européennes d'âge et de sexe identifiés. **Époque** : de la plus ancienne date de naissance jusqu'à la plus récente date de décès.

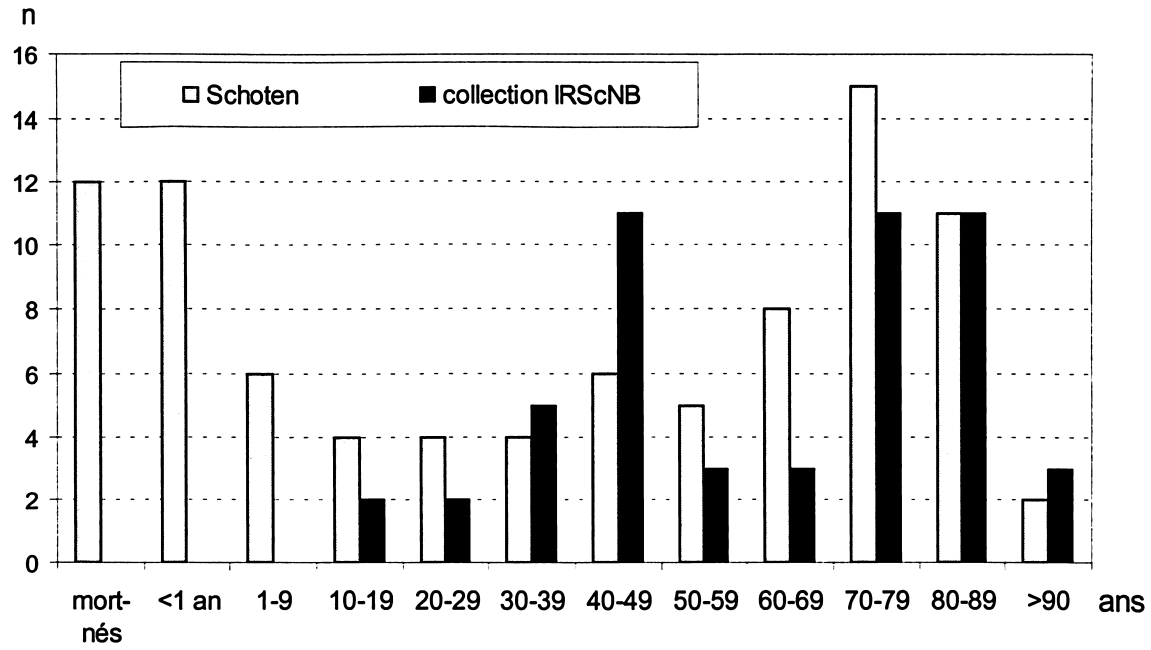


Fig. 3 — Répartition par classes d'âges du nombre de décès à Schoten entre le 29/12/1930 et le 30/06/1931. Effectifs comparés avec ceux de la collection de l'IRScNB (Eldridge, 2006-07). Source : Registre de décès pour les années 1930-31.

Cette acquisition s'inscrit précocement dans le contexte épistémologique de l'anthropologie biologique européenne. C'est beaucoup plus tard qu'on prendra conscience de l'importance d'un tel matériel de référence ainsi que le rappelle Walker (2000 : 13) : *"Human skeletal remains are a unique source of information on the genetic and physiological responses our ancestors made to the challenges posed by past natural and sociocultural environments. Consequently, they provide an extremely valuable adaptive perspective on the history of our species."*

La collection de Schoten est relativement inédite à part une publication (Orban & Vandoorne, 2006), un résumé de congrès (Orban *et al.*, 2002) et deux évocations dans la littérature (Quigley, 2001 : 119 ; Orban & Polet, 2003 : 130). Elle a cependant été largement utilisée depuis sa constitution il y a 50 ans et elle sert en permanence de population de référence tant pour la recherche à l'IRScNB que pour les chercheurs extra-muros.

3. LA COLLECTION DE SCHOTEN

La série de Schoten[1] est constituée de 51 squelettes dont l'âge et le sexe sont connus par l'état civil. Ils proviennent du cimetière désaffecté d'une bourgade située au nord d'Anvers (prov. Flandre orientale, Belgique). Presque tous les individus (46/51) ont été inhumés en 1931. Ils représentent 37 % des 137 personnes décédées à Schoten cette année-là. La figure 3 compare la distribution par âge de cet échantillon avec celle des décédés à Schoten pendant le premier semestre de 1931. Hormis l'absence de juvéniles, les deux histogrammes ne sont pas trop discordants. En 1946, cette cinquantaine de squelettes a été exhumée lors du déménagement du cimetière et déposée à l'IRScNB.

La collection se répartit en 27 hommes et 24 femmes, nés entre 1837 et 1916, la plupart dans

1 Schoten – Schooten : Aujourd'hui c'est l'orthographe néerlandophone qui est d'usage. L'appellation francophone Schooten ne sera d'application dans cet article que lorsqu'il s'agit de la reproduction d'un texte utilisant cette orthographe ou du nom de la famille Ullens de Schooten.

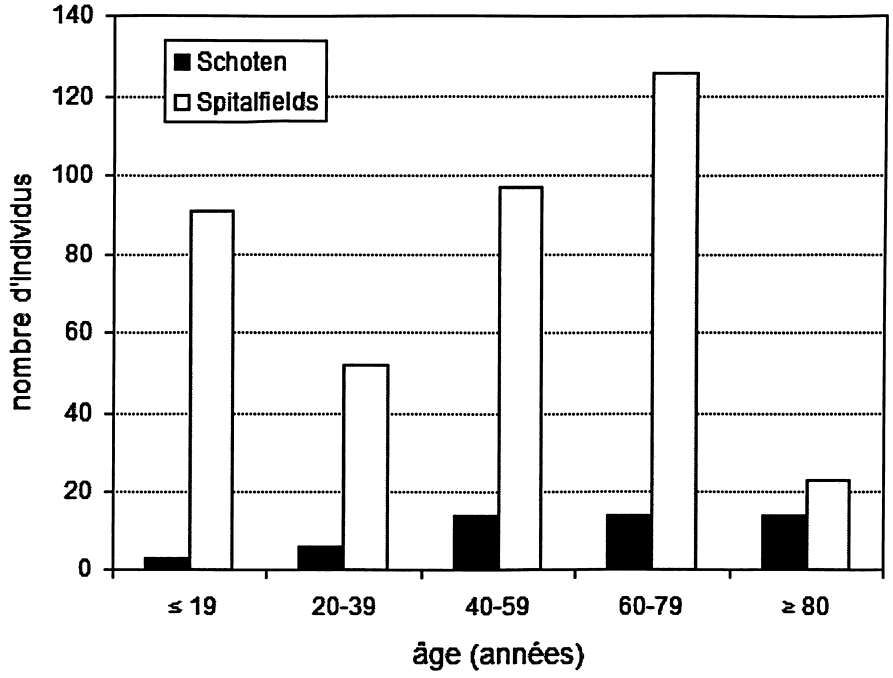


Fig. 4 — Distribution de l'âge au décès dans les *ISC* de Schoten et Spitalfields. Tiré de Orban & Vandoorne (2006) et Molleson & Cox (1993).

un rayon de 50 km autour de Schoten (Annexe 1).

La distribution de leur âge au décès (Fig. 4) est particulière, avec une surreprésentation d'individus très vieux: onze sont plus âgés que 80 ans (27 % de l'échantillon), six ont entre 21 et 40 ans, trois seulement ont moins de 20 ans. Cette répartition diffère fortement d'une autre collection de squelettes identifiés, celle de Spitalfields (Angleterre, XVIIème-XIXème siècle ; Molleson & Cox, 1993) : les individus de plus de 80 ans y sont seulement 6%.

4. HISTORIQUE

4.1. Archives de la dotation à l'IRScNB

Depuis 1946, et au fur et à mesure des mises à la retraite des dirigeants et du personnel du Laboratoire d'Anthropologie de l'IRScNB, les circonstances de la dotation s'effaçaient de la mémoire collective des chercheurs. Soixante ans après, il est grand temps de rassembler et d'archiver les traces de sa constitution. C'est ce que nous avons essayé de faire en complétant notre article par une évocation des publications scientifiques réalisées sur base de cette collection.

Les pistes pour préciser l'histoire de la dotation nous ont été fournies par l'étude des archives de l'IRScNB (Leloup, 2008) et en particulier celles de la Section d'Anthropologie et de Préhistoire.

Dès 1944, le Professeur Twiesselmann, alors chef de la Section d'Anthropologie et de Préhistoire au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (actuellement IRScNB), avait établi les premiers contacts qui aboutiront à la dotation des squelettes.

On doit à François Twiesselmann, à la fois docteur en médecine, embryologiste, anatomiste, généticien et paléoanthropologue, d'avoir mis sur pied le Laboratoire d'Anthropologie de l'IRScNB dès 1937 et d'y avoir réactivé un domaine de recherche abandonné depuis 1919 (Orban, 2010). Sans renoncer aux acquis de l'anthropologie que l'on qualifie de « classique », il chercha à les intégrer dans un schéma qui repose sur les premiers développements de la génétique des populations. Par ailleurs, en 1939, il était nommé professeur à l'Université Libre de Bruxelles où il a assuré plusieurs enseignements d'anthropologie physique, de paléontologie humaine et de génétique humaine (Leguebe & Orban, 1999).

La correspondance de François Twiesselmann révèle que le contact avec la commune de Schoten s'est établi par le biais du bourgmestre de l'époque : Joseph Ullens de Schooten[2] et ceci, grâce à son frère, le Père Raoul Ullens de Schooten[3] qui était religieux dans un couvent situé à proximité du Musée.

Les premiers échanges épistolaires entre le Père Ullens et le Musée des Sciences naturelles datent de décembre 1944 et janvier 1945, lorsque le Professeur Twiesselmann avait traité à l'Institut « *quelques ossements de saint qui avaient besoin d'être consolidés* ».

Le 29 mai 1946, le Père Ullens écrit une nouvelle lettre relative, cette fois, à la découverte de tombes franques du VIIème siècle dans le jardin de son couvent. Le personnel du Musée a alors procédé à la solidification d'un crâne humain provenant de ces tombes.

« *Monsieur le Directeur,*

(...) Il s'agit exclusivement d'un crâne et de la mâchoire inférieure et les ossements sont bien plus récents et plus durs que les précédents. J'ai ce crâne chez moi ici et s'il pouvait vous convenir de faire faire le travail, un mot de votre part ou un coup de téléphone, et je vous le ferais porter.(...)»

Le 24 juin 1946, le Professeur Twiesselmann adresse la lettre suivante au Père Ullens de Schooten :

« *Révérend Père,*

Une exploration qui a amené à l'heureuse découverte de deux hommes néolithiques inhumés dans un abri sous-roche à Anseremme m'a empêché de vous remercier plus tôt de l'intérêt que vous portez au Musée d'Histoire Naturelle.

Il serait extrêmement utile que nous puissions disposer des restes humains que Monsieur le Bourgmestre Joseph Ullens de Schooten voudrait bien nous permettre de conserver ici.

Il serait même utile qu'un de nos préparateurs put assister aux exhumations afin de les ordonner et de recueillir les matériaux en notant autant que possible les renseignements y afférents.

Monsieur le Conservateur-délégué, F. Demanet, va adresser à cette fin, à Monsieur le Bourgmestre Joseph Ullens de Schooten, une lettre en bonne forme administrative dans laquelle nos desiderata seront précisés.[4]

Vous nous avez rendu un grand service en amorçant cette affaire et nous vous en remercions vivement. »

Dans une lettre du Père Ullens adressée au Professeur Twiesselmann et datée du 7 septembre 1946, on peut lire :

« *Monsieur,*

Excusez, je vous prie, mon retard à vous remercier du travail que vous avez fait exécuter pour moi ; il m'est arrivé réellement à point : à peine une heure après j'ai eu une occasion de le faire parvenir à qui de droit.

J'ai appris que ce pauvre crâne avait fait bon travail... posthume, puisqu'il a été l'occasion de vos relations avec mon frère. Celui-ci me dit en effet que les choses se sont bien arrangées et que, sous peu, vous alliez pouvoir travailler dans le cimetière de Schooten. J'en suis bien aise pour vous Et cela réalise le vieux dicton qu'on nous enseignait à l'école primaire : « une bonne action ne reste jamais sans récompense ».

Puisse au moins la récompense répondre pleinement à votre attente, pour le grand bien du Musée. »

D'autres lettres adressées directement au Bourgmestre Joseph Ullens de Schooten ainsi que des notes internes de l'IRScNB, traitent des détails pratiques du prélèvement et du transport des ossements. Ces lettres et notes sont datées du 26 septembre au 12 octobre 1946. Par ailleurs, sur les fiches d'exploration de l'IRScNB (Fig. 5) sous la rubrique « Observations » on peut lire :

-Fiche n° 34 du 27 septembre 1946 : « *Visite à Mr le Bourgmestre de Schooten. Prise de dispositions en vue de la prochaine exploration projetée.* »

-Fiche n° 35 pour les 14, 15 et 16 octobre 1946 (Fig. 5) : « *Prélèvement de 51 squelettes d'origine connue dans le cimetière désaffecté de Schooten* ».

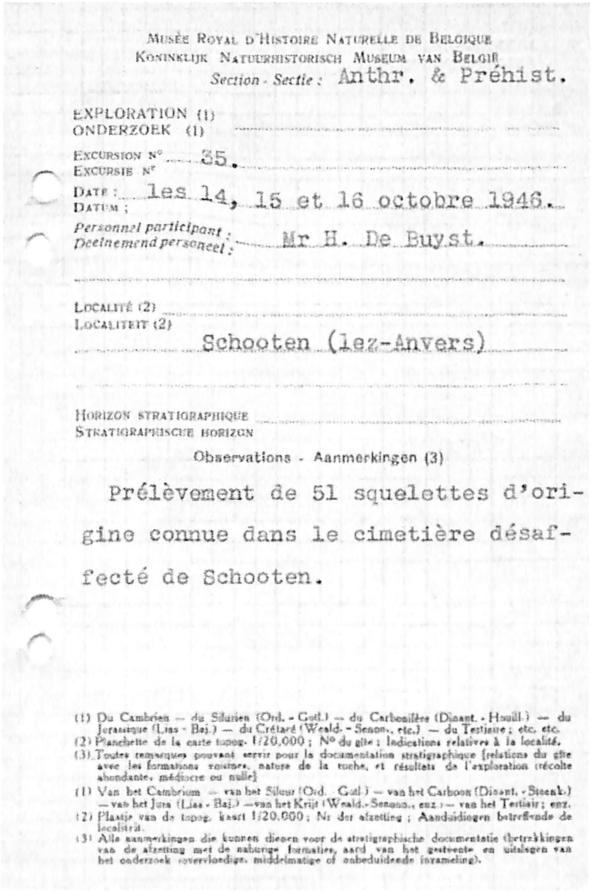
-Fiche n° 36 du 18 octobre 1946 : « *Ramener les caisses contenant les 51 squelettes prélevés pendant l'exploration n° 35* »

Suite à nos demandes de renseignements en 2004, l'administration communale de Schoten n'a cependant trouvé aucune mention de cette

2 Joseph Jean Ullens (Ekeren, 1892 -Tervuren, 1969) Licencié en philosophie et lettres. Volontaire de guerre 1914-1918, chevalier de l'Ordre de Léopold et de l'Ordre de la Couronne, Croix de guerre (*In :* Coomans de Brachène, 1969).

3 Le Père Raoul Ullens de Schooten (1884-1963) appartenait à l'ordre des Religieux du Très Saint-Sacrement, situé Chaussée de Wavre à Ixelles.

4 Lettre introuvable.



MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË
Section - Sectie : Anthr. & Préhist.

EXPLORATION (1)
ONDERZOEK (1)

EXCURSION N° 35.
EXCURSIE N°

DATE : les 14, 15 et 16 octobre 1946.
DATUM :

Personnel participant :
Deelnemend personeel : Mr H. De Buyst.

LOCALITÉ (2)
LOCALITEIT (2)
Schooten (lez-Anvers)

HORIZON STRATIGRAPHIQUE
STRATIGRAPHISCHE HORIZON

Observations - Aanmerkingen (3)

Prélèvement de 51 squelettes d'origine connue dans le cimetière désaffecté de Schooten.

(1) Du Cambrien — du Silurien (Ord. - Gotl.) — du Carbonifère (Dinant. - Houill.) — du Jurassique (Lias - Baj.) — du Crétacé (Weald. - Senon., etc.) — du Tertiaire ; etc. etc.
(2) Planchette de la carte topog. 1/20.000 ; N° du gîte ; Indications relatives à la localité.
(3) Toutes remarques pouvant servir pour la documentation stratigraphique [relations du gîte avec les formations voisines, nature de la roche, et résultats de l'exploration (récolte abondante, médiocre ou nulle)]
(1) Van het Cambrium — van het Silur (Ord. - Gotl.) — van het Carboon (Dinant. - Steenk.) — van het Jura (Lias - Baj.) — van het Krijt (Weald.-Senon., enz.) — van het Tertiair ; enz.
(2) Plaatje van de topog. kaart 1/20.000 ; Nr der afzetting ; Aanduidingen betreffende de localiteit.
(3) Alle aanmerkingen die kunnen dienen voor de stratigraphische documentatie (betrekkingen van de afzetting met de naburige formaties, aard van het gesteente en uitslagen van het onderzoek (overvloedige, middelmatige of onbeduidende inzameling).

Fig. 5 — Exemple de fiche d'exploration. Source : Archives de la Section d'Anthropologie et de Préhistoire de l'IRScNB.

dotation dans les comptes rendus échevinaux de l'époque. De même, des contacts téléphoniques avec Monsieur Bob Chabot, Président du cercle d'histoire locale (« Heemkundige Kring SCOT » v.z.w.), ont révélé qu'ils ignoraient également l'existence de cette collection à l'IRScNB.

4.2. La désaffectation du cimetière de Schoten et la dotation au Musée

En 1930, le bourgmestre de Schoten de l'époque, Monsieur Theofiel Van Cauwenberghs, avait décidé avec son Conseil communal, d'aménager un nouveau cimetière car celui qui entourait l'église paroissiale de Sainte Cordula devenait trop étroit. Le dernier enterrement a eu lieu le 24 juin 1931 dans l'ancien cimetière et le nouveau cimetière est devenu opérationnel à partir du 29 juin 1931 (Fig. 6). C'est précisément entre décembre 1930 et juin 1931 que sont décédées les personnes dont les squelettes ont été donnés à

Fig. 6 — L'église Sainte Cordula et l'ancien cimetière attenant que l'on vide (*circa* 1940-50). Photo Heemkundige kring SCOT. Source : www.beeldbankschoten.be

l'IRScNB. En 1952, l'ancien cimetière a été définitivement vidé (Chabot & Van Camp, 2000).

Nous avons relevé que le Professeur Twiesselmann avait prévu de recevoir d'autres squelettes dans les années suivantes mais cela ne s'est pas fait ainsi que l'atteste le rapport annuel de la section d'Anthropologie de 1947 :

« Malheureusement le projet qui vise à nous doter d'une collection de squelettes humains, d'âge et de sexe connus, n'a pas trouvé de voie de réalisation au cours de cette année. La collection de squelettes humains que nous avons pu récolter l'année dernière n'a pu être accrue cette année. »

Notons qu'au moment de la dotation, Joseph Ullens de Schooten était Bourgmestre intérimaire, poste qu'il a occupé de 1944 à 1947 en remplacement d'Antoon Wolfs. Ce dernier fut Bourgmestre de 1941 à 1965, fonction qu'il cumula avec celle de Secrétaire général pendant la deuxième guerre mondiale jusqu'en 1944 (Baetens, 1982 : 46) [5].

5 Au cours de la 2ème Guerre mondiale, le gouvernement belge s'était établi à Londres et les Secrétaires généraux communaux, fonctionnaires permanents, ont dû assurer la gestion de leur entité pour l'occupant allemand. Après la guerre, ils furent mis en examen pour juger de leur éventuelle collaboration pendant l'occupation. Ce qui explique l'absence de Wolfs entre 1944 et 1947.

Soulignons qu'à l'époque, et aujourd'hui encore, la législation relative aux restes humains diffère dans chaque pays (Márquez Grant & Fibiger, 2011). En Belgique, les communes qui sont les responsables des cimetières, peuvent se positionner comme elles l'entendent par rapport à une demande de restes humains pour des objectifs scientifiques (Quinteliers *et al.*, 2011).

4.3. Constitution et conservation de la collection de Schoten

C'est le personnel de la section d'Anthropologie qui a procédé à l'exhumation des squelettes afin que l'opération se fasse avec toutes les précautions nécessaires pour bien conserver leur intégrité. Le prélèvement s'est fait en trois fois : les 14, 15 et 16 octobre 1946 par Josse Henri De Buyst, aide préparateur (Twiesselmann, 1992). Le transport des caisses contenant les 51 squelettes s'est effectué le 18 octobre 1946[6] sous la supervision du Dr Twiesselmann, alors chef de section, et de De Buyst. Une fois au musée, les squelettes ont été inventoriés et traités pour les consolider et les conserver (Orban & Vandoorne, 2006).

La collection de Schoten est répertoriée dans l'Inventaire Général des Collections de l'IRScNB[7], sous le numéro d'ordre I.G. 15.299, en date du 30 octobre 1946. On trouve sous la rubrique « désignation des objets » de cet inventaire : « 51 squelettes humains » et sous la rubrique « Nom du Donateur ou du Fournisseur » : « Ancien cimetière de Schooten. Exploration du Musée ».

Les squelettes sont conservés à l'IRScNB dans des locaux plus ou moins climatisés (Fig. 7). Comme l'Institut possède plusieurs milliers de squelettes[8] et pour des raisons de gain de place et de rationalisation de l'espace, il

6 Source : archives de la section d'Anthropologie et de Préhistoire (IRScNB) : Fiches d'exploration.

7 Il s'agit de registres de format folio appelés : « Inventaire Général des Collections» où l'on note toutes les entrées des pièces. Le registre qui contient la dotation de Schoten couvre les années 1946 à 1950 et porte les numéros d'I.G. 14.892 à 17.685. En 2004, lorsque nous avons consulté les registres, ils se trouvaient dans un des bureaux du service administratif de l'IRScNB au 1er étage du bâtiment De Vestel.

8 En dehors de la série de Schoten, l'IRScNB possède parmi ses collections ostéologiques les plus remarquables, deux squelettes presque complets de Néandertaliens trouvés à Spy (Belgique), une collection de 300 individus du Néolithique de la vallée de Meuse et environ 1.000 individus provenant du monastère médiéval cistercien de Koksijde (Belgique) (Quigley, 2001 : 119).

Fig. 7 — (à gauche) Travées du conservatoire 12A de l'IRScNB où sont entreposés les ossements de Schoten (Photo J. Rans) ; (à droite) Les côtes de huit individus de la collection de Schoten (Photo J. Eldridge).

a été nécessaire de ranger les ossements suivant le type d'os (Fig. 7). Les os sont numérotés à l'encre de Chine de façon à pouvoir identifier et reconstituer un squelette en entier si nécessaire.

La collection de Schoten se trouve dans le conservatoire 12A (8ème étage du bâtiment De Vestel). Elle occupe cinq colonnes de « plateaux » dans la travée 17-18 (Tabl. 2).

Les informations de chaque individu sont reprises anonymement sur une étiquette placée à côté de ses ossements (Fig. 8). On y a retranscrit le sexe, la date de naissance et l'année de décès, la localisation et la date du prélèvement, le numéro officiel de la tombe, le numéro de la collection dans l'inventaire général (I.G.) de l'IRScNB ainsi que le numéro « Reg. » attribué par l'IRScNB à chaque squelette. Les plaquettes en zinc provenant des cercueils ont aussi été conservées et posées à côté des crânes (Fig. 9). Elles portent un numéro attribué chronologiquement par les autorités du cimetière.

L'annexe 1 reprend la liste des individus de la collection. Nous avons confronté cette liste avec les registres de la population (actes de décès) et les numéros de tombe (qui se suivent chronologiquement). Ceci a permis d'identifier 16 femmes et 24 hommes et de détecter une erreur d'inventaire concernant l'âge au décès (Eldridge, 2006-07, p.35 et 38).

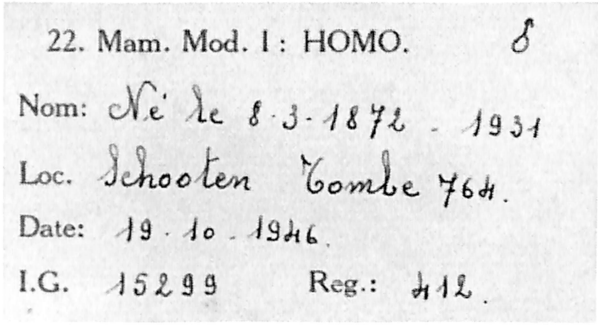

22. Mam. Mod. I : HOMO. ♂
Nom: Né le 8-3-1872 - 1931
Loc. Schooten Tombe 764.
Date: 19-10-1946.
I.G. 15299 Reg.: 412.

Fig. 8 — Exemple d'une étiquette d'identification placée à côté des ossements (8 cm x 5 cm) (Photo IRScNB, E. Dewamme).

Fig. 9 — Plaquette en zinc provenant du cercueil (6 cm x 4 cm) (Photo IRScNB, E. Dewamme).

Type d'os	Nombre de plateaux occupés	Numéro de plateaux
Crânes	8	12A.18.1.4 à 12A.18.2.1
Vertèbres	7	12A.18.2.3 à 12A.18.2.9
Cage thoracique	6	12A.18.2.10 à 12A.18.15
Os des membres (hors mains et pieds)	17	12A.18.4.2 à 12A.18.4.16 12A.18.5.1 – 12A.18.5.3
Mains et pieds	6	12A.18.5.2 12A.18.5.4 à 12A.18.5.8
Ceinture scapulaire	4	12A.18.3.1 à 12A.18.3.4
Ceinture pelvienne	9	12A.18.3.5 à 12A.18.3.12 12A.18.4.1
Tombe 755 (squelette postcrânien)	1	12A.18.5.9

Tabl. 2 — Inventaire des plateaux contenant la collection de Schoten.

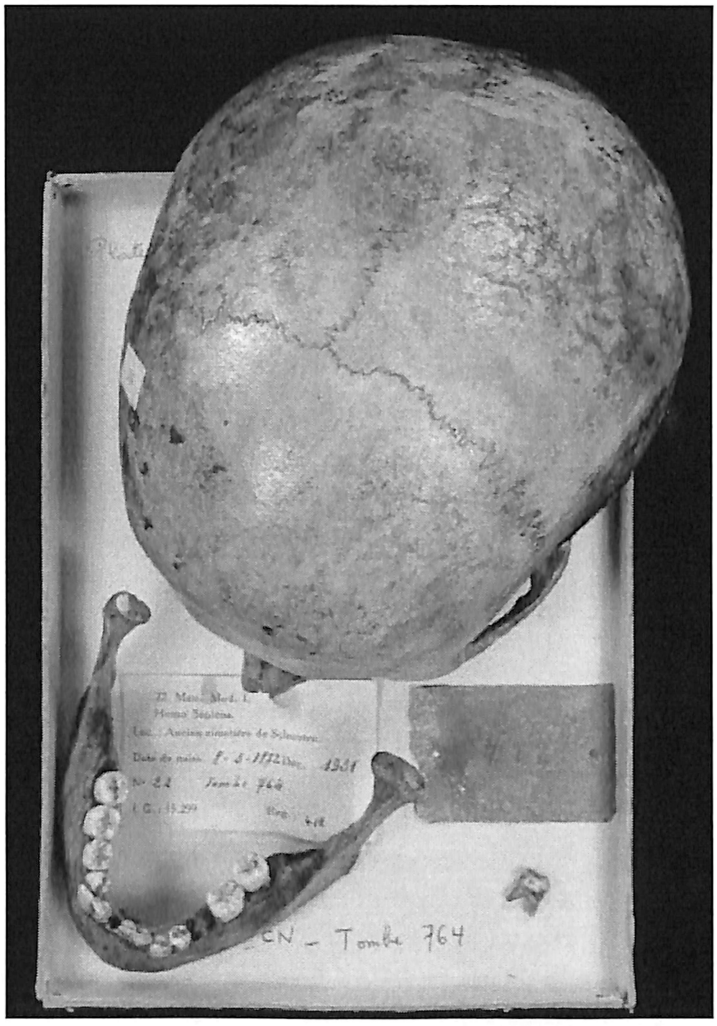


Fig. 10 — Le crâne et la mandibule de l'individu T. 764. On observe que certaines sutures crâniennes ne sont pas encore oblitérées (Photo IRScNB, E. Dewamme).

Il s'agit de l'individu T.764 (Fig. 10) repris dans l'inventaire de l'IRScNB comme né le 8 mars 1872 à Brasschaat et mort à l'âge de 59 ans. Aucun acte de décès ne correspond à ces informations, mais la deuxième partie des registres (décès hors de Schoten) mentionne un homme domicilié à Schoten, né à Brasschaat le 8 mars 1892 et y décédé le 21 juin 1931. Il s'agit vraisemblablement de T.764 qui serait dès lors âgé de 39 ans et non de 59 ans. L'âge du père déductible de l'acte de décès (67 ans) corrobore l'hypothèse : il ne pouvait avoir 9 ans à la naissance de son fils ! Nous avons également comparé T.764 à deux individus de la collection âgés d'environ 40 ans et à deux autres de 60 ans : l'oblitération de ses sutures crâniennes et l'état de sa denture sont plutôt caractéristiques d'un individu fin de la trentaine et non fin de la cinquantaine.

5. UN SIÈCLE DE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL, BIODÉMOGRAPHIQUE, SOCIAL ET HISTORIQUE

Dans son ouvrage « *Human biology and history* », Malcolm Smith (2002) développe le nouveau concept d' « histoire biologique ». Vu l'intérêt des potentialités d'interaction entre les domaines biologiques et historiques, Eldridge (2006-07) a entamé l'étude du contexte biodémographique, social et historique de la population de Schoten entre 1830 et 1930. Après avoir pu identifier 39 des 51 individus de la collection sur base des actes de décès, elle a focalisé sa recherche sur les changements sociaux et environnementaux de la bourgade, surtout ceux qui pourraient avoir eu un impact sur la santé des habitants, comme les épisodes climatiques

susceptibles d'avoir eu une influence mésologique, par exemple, une forte sécheresse dans la région pendant l'été 1911 (Fig. 14).

Au cours de la période étudiée, Schoten a connu de profondes transformations et des évènements majeurs qui ont marqué son accroissement. Aux trois quarts du XIXème siècle, le développement des moyens de communication et les débuts de l'industrialisation ont fait reculer l'isolement du village et en ont changé complètement le visage: pavement et élargissement de routes, creusement de canaux, recouvrement de ruisseaux, installation d'égouts, construction d'usines, de maisons, etc. En un siècle, le paysage a changé: le village (composé de quelques maisons, de fermes et de châteaux isolés) s'est transformé en une agglomération plus importante. On est passé d'un environnement de type rural à une région semi-industrielle.

L'évolution sociodémographique de la population s'est traduite par l'augmentation de son nombre d'habitants (passé de 1.408 en 1830 à 13.762 en 1931 ; Fig. 11), par l'évolution des métiers liée à la construction d'usines et par la prolétarisation de la population.

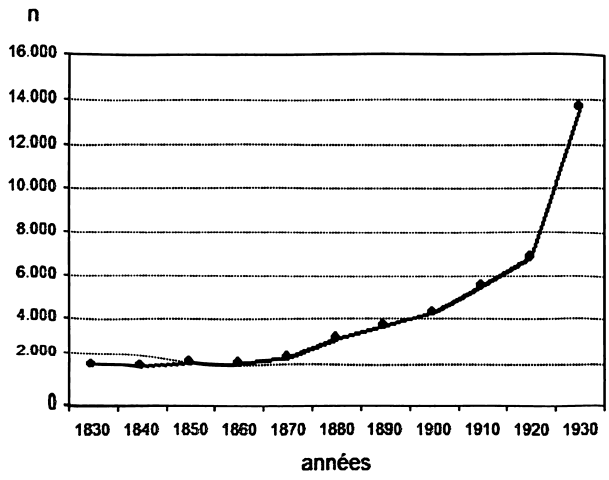


Fig. 11 — Progression de l'effectif de la population de Schoten (de 10 en 10 ans). Source : Baetens, 1982 : 279-280.

5.1. Sources

Il nous a fallu trouver des sources pour deux aspects de cette recherche : le premier concerne l'identité et le vécu des individus de la collection de l'IRScNB, le second retrace le tableau général de Schoten, ses aspects démographiques, économiques et sociaux. Nous décrivons ci-dessous les sources utilisées pour expliquer l'évolution de la population, de l'agriculture et de l'industrie à Schoten, celles qui ont permis d'identifier les individus de la collection et celles, plus fugitives, pour évoquer un pan de leur histoire. On trouvera dans Lepage (1973, 1975 et 1993) un rappel des sources officielles d'enregistrement de la population en Belgique, commentées dans une approche biodémographique (voir aussi Neven, 2003).

5.1.1. Les recensements

Les recensements de la population de 1890, 1900 et 1910 et les recensements de l'industrie de 1896, 1910 et 1930 ont été consultés à la Bibliothèque du Fonds Quetelet[9]. La difficulté de leur utilisation tient au fait que les informations ne sont pas nécessairement comparables d'un recensement à l'autre.

5.1.2. Les registres de décès

C'est au Palais de Justice d'Anvers que nous avons pu accéder aux registres de décès des années 1930, 1931 , 1932 et 1933. Ces registres comprennent trois sections. La première contient les actes de décès consignés au jour le jour, la deuxième section est la retranscription d'actes de décès de personnes domiciliées à Schoten mais mortes ailleurs en Belgique ou au Congo belge, la troisième met par liste alphabétique les noms de toutes les personnes décédées pendant l'année avec une référence au numéro de l'acte.

5.1.3. Les registres décennaux

Les registres décennaux des années 1911 à 1920 et 1921 à 1930 ont été consultés au Palais de Justice d'Anvers. Il existe un registre séparé pour les naissances, les mariages et les décès. Ils sont précieux puisqu'ils permettent de suivre l'évolution de ces trois rubriques sur une période de 20 ans. Toutefois, ces statistiques

9 Bibliothèque Fonds Quetelet, Rue du Progrès 50, 1210 Bruxelles. C'est en 1846 que fut organisé à l'initiative d'Adolphe Quetelet le premier recensement belge à caractère scientifique. En plus d'un simple dénombrement des habitants, il comprenait tout un volet concernant l'agriculture et l'industrie. Depuis lors, quatorze recensements de la population ont été effectués en Belgique tous les 10 ans entre 1856 et 1991 (Source : http://statbel.fgov.be/census/background_fr.asp).

doivent être utilisées avec prudence car le taux d'erreur est loin d'être négligeable.

5.1.4. Les registres du Mouvement de la Population et de l'État Civil

Ces registres se trouvent aux Archives Générales du Royaume à Bruxelles. Jusqu'en 2007, ils étaient en cours de digitalisation et nous n'avons pu accéder qu'à une partie des volumes de 1930 et 1931. Ces registres manuscrits, de très grand format, mesurent approximativement 75 cm sur 50 cm. Ils reprennent des informations pour le Royaume et pour toutes les provinces, arrondissements et communes de Belgique depuis 1841. À partir de 1886, les informations sont plus ou moins standardisées et reprennent les sections ou « cadres » (Tabl. 3).

5.1.5. Les registres militaires

Les registres militaires pour les années 1815 à 1941 et pour la province d'Anvers, se trouvent aux archives du Royaume à Anvers. Ce sont de grands folios manuscrits où les hommes appelés à faire leur service militaire sont inscrits par canton militaire et, jusqu'en 1909, par ordre de tirage de la loterie et non par ordre alphabétique. Pour chaque milicien on trouve la date et le lieu de naissance, le nom des parents, l'occupation du milicien ainsi que celle de ses parents, des informations éventuelles concernant son affectation à une entité militaire, les décisions du conseil militaire, parfois aussi une description personnelle sommaire concernant les caractéristiques physiques du milicien et les conditions sociales de sa famille, le remplacement éventuel du milicien ou la décision du conseil militaire pour le réformer ou l'ajourner. Pour retrouver un individu, il faut connaître son lieu de domiciliation au moment de l'appel et savoir à quel canton militaire la commune appartient. Ces registres sont donc longs et ardus à consulter et ne nous ont fourni que de rares précisions, néanmoins précieuses, sur le portrait de quelques individus à l'âge de 19 ou 20 ans (taille, métier, malformations physiques, maladies, ...) et sur leur famille et, par déduction, sur leur rang social. Citons en exemple l'individu T.758 (un docker) (voir § 6.5.2).

5.1.6. Cartes postales

La carte postale fournit une bonne illustration des habitants d'une région et de leur environnement, même si des lacunes sont souvent présentes. Ainsi, il est parfois difficile d'en connaître l'année de publication. On trouvera dans Eldridge (2006-07, Vol. II, annexe 12) la reproduction d'une série de cartes postales sur la commune de Schoten pour la période 1895-1930.

5.2. Description géophysique de Schoten (environnement)

La commune de Schoten[10] se situe dans la province d'Anvers au nord de la ville d'Anvers (Fig. 2 et 12) et couvre actuellement une superficie d'environ 3.000 ha.

L'environnement est contrasté : terres pauvres et sablonneuses au nord, terres limoneuses et plus fertiles au sud. Jusqu'au milieu du XIXème siècle, Schoten a gardé son caractère rural avec ses bois et ses landes de bruyères au nord et ses fermes au sud. La population tirait alors l'essentiel de ses revenus de l'agriculture.

10 Source : site officiel de la commune de Schoten : www.schoten.be sous les rubriques *wegwijs – feiten en cijfers*. Voir aussi en français : http://www.annuaire-mairie.fr/ville-schoten.html.

- Cadre I : Relevé général du Mouvement de la Population de résidence habituelle, dite de droit
- Cadre II : Immigrations et émigrations
- Cadre III : Relevé général du Mouvement de l'Etat Civil. On y retrouve entre autres : le relevé général du mouvement de la population de résidence habituelle, les immigrations, les causes de décès, ...
- Cadre IV : Relevé mensuel des mariages, naissances, décès, des mort-nés et autres enfants présentés sans vie
- Cadre V : Ages au décès (non compris les mort-nés et autres enfants présentés sans vie)
- Cadre VI : Statistique spéciale des morts violentes
- Cadre VII : Statistique spéciale des suicides
- Cadre supplémentaire : Causes de décès

Tabl. 3 — Sections des registres du Mouvement de la Population et de l'État Civil.

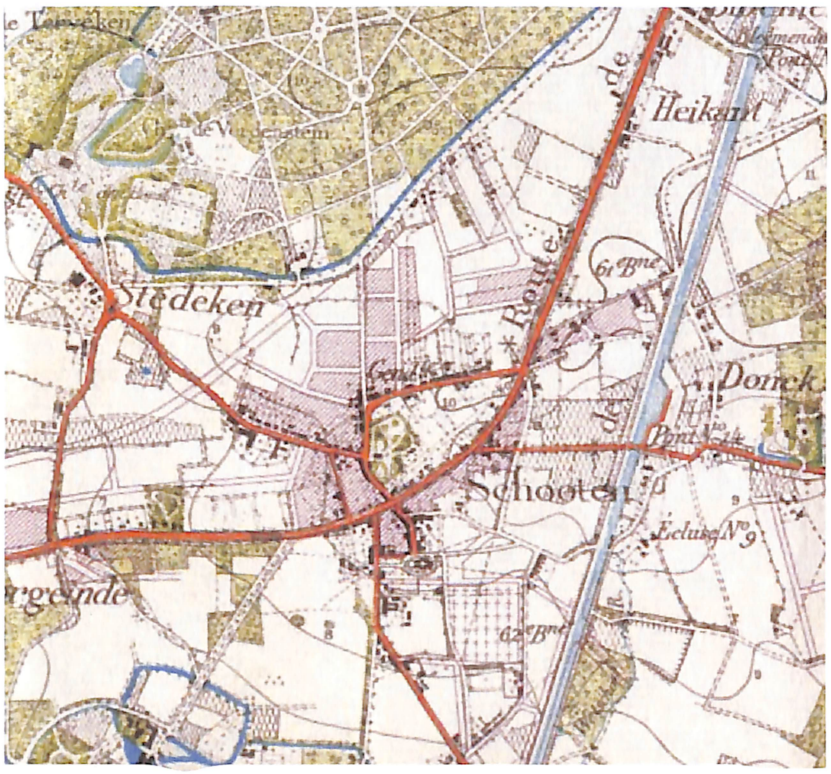


Fig. 12 — Cartographie de Schoten en 1934 (Borgerhout 15/4, échelle 1/20.000, Institut Cartographique Militaire).

Le dictionnaire géographique de la province d'Anvers (Vander Maelen, 1834 : 115-116) décrit ainsi la commune de Schoten : « *Quelques cours d'eau (la) baignent et forment ses limites avec les territoires environnan(t)s. Les trois quarts de la surface sont élevés, le reste est bas et uni. Le sable forme la base du sol. Une terre argilo-sablonneuse, d'un rouge-brun foncé, caractérise les parties arables (...). 390 bonniers*[11] *sont cultivés en seigle, 30 en avoine, 40 en sarrasin. Les fourrages suffisent à peine pour la consommation locale. Pommes, poires, cerises. Il y a des chênes, des hêtres, des peupliers blancs et des sapins : cette dernière essence est la plus commune.* »

Les bois, le sable et le climat ont contribué à rendre cette terre acide. Aux XVIIIème et XIXème siècles, des efforts furent entrepris pour défricher les bruyères et les landes et pour tenter de rendre les terres plus fertiles (Baetens, 1982 : 70). Au sud, la terre est plus grasse, plus homogène avec une couche d'humus de 60 cm de profondeur traduisant un travail intense de fertilisation au cours des siècles ; le long des ruisseaux, on retrouve des matières alluviales riches en fer. Le territoire est parcouru par de nombreux cours d'eau qui ont pu être sources de maladies infectieuses pendant les saisons chaudes et ceci jusqu'au recouvrement de certains d'entre eux et à l'installation d'un système d'égouts au début du XXème siècle.

5.3. Le climat

La Belgique, et notamment la Campine anversoise, sont caractérisées par un climat océanique tempéré (Fig. 13) aux précipitations régulières.

On y a connu des périodes de mauvaises conditions météorologiques au XIXème siècle et au début du XXème siècle, époque à laquelle sont nés et ont grandi la majorité des individus de la collection de l'IRScNB. Le tableau 4 reprend quelques années où les conditions climatiques ont été extrêmes et qui ont dû avoir un effet, à la fois sur les moissons et sur la santé des populations.

L'année 1930 fut une année anormale au point de vue climatique. Le printemps fut pré-

11 Bonnier (n.m.) : Mesure agraire qui vaut tour à tour 140 ares ou 1 hectare, anciennement utilisée dans les Flandres et régions avoisinantes.

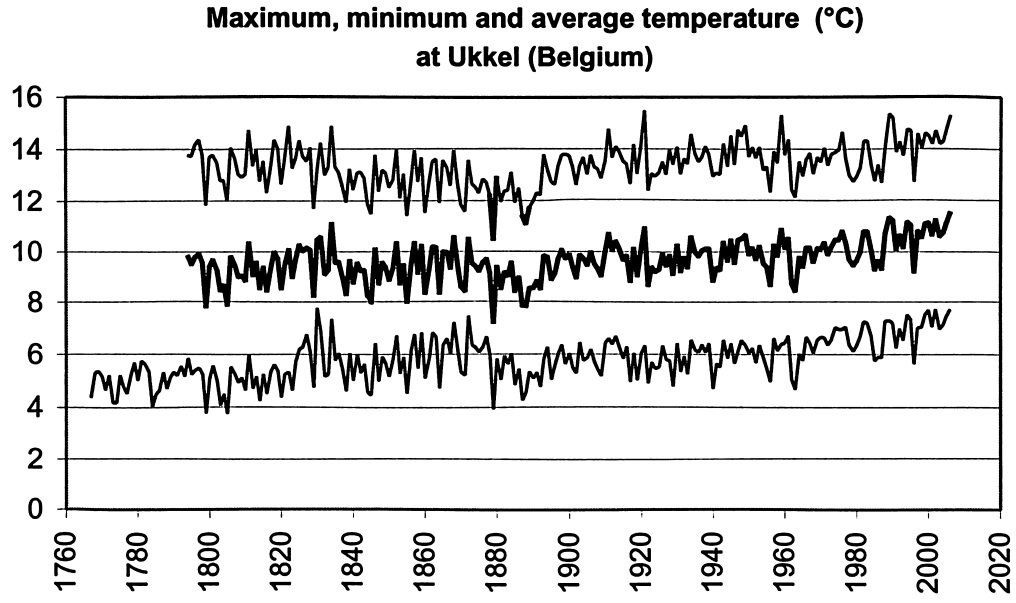


Fig. 13 — Graphique des température maximales, moyennes et minimales à Uccle entre 1760 et 2006 (comm. pers. Gaston Demarée, Institut royal météorologique de Belgique, mise à jour de Demarée *et al.*, 2002).

coce, mais sec. Il favorisa la poussée hâtive de la végétation. Mais des gelées ont détruit les espérances de ceux qui vivent de la culture fruitière. Par contre l'été fut très pluvieux et il compromit la récolte des céréales dont une grande partie germa sur place.

Fraiteur (1930-31 : 137-146) décrit ainsi la situation agricole en Belgique pour l'année 1930 : « *En Belgique la valeur brute des productions animales représente en moyenne 70% de la production agricole totale. L'abondance des pluies a eu comme conséquence un rendement très élevé des pâturages et des cultures fourragères. Les pulpes furent su-*

- 1844 : été très froid avec une température moyenne de 14,4°C;
- 1844/45 : hiver très froid avec une moyenne de –1,4°C suivi d'un printemps très froid (moyenne 5,4°C);
- 1853 : l'Escaut est pris par les glaces;
- 1860 : été très froid et pluvieux (68 jours de pluie). 14,2° C de moyenne;
- 1890/91 : hiver très froid et sec. Précipitations moyennes en Belgique 63,7 l/m^2. En mars, l'Escaut à hauteur d'Anvers est toujours pris dans les glaces. Il s'ensuivra un printemps très peu ensoleillé (seulement 326 heures d'ensoleillement);
- 1907 : été très froid avec une température moyenne de 14,3°C suivi d'une gelée très précoce pour la Campine (-0,2°C) le 23 septembre 1907. Brouyaux *et al.*, 2004 : 42-43;
- 1911 : l'été fut caractérisé en juillet et en août par un déficit très important des précipitations et plusieurs vagues de chaleur (Fig. 14). Brouyaux *et al.*, 2004 : 45-47;
- 1914/15 : hiver très pluvieux et sombre (l'Institut Météorologique d'Uccle ne mesurera que 116 heures d'ensoleillement et 72 l/m^2);
- 1915/1916 : au cours de cet hiver, on a relevé 74 jours de précipitations à Uccle. C'est la fréquence hivernale la plus élevée du siècle (normale : 56 jours). Brouyaux *et al.*, 2004 : 50;
- 1916/1917 : une vague de froid sévère a touché le pays du 20 janvier au 10 février. Suivie des mois de mars et avril les plus froids du siècle. Brouyaux *et al.*, 2004 : 51;
- 1928/29 : l'hiver 1929 fut l'un des plus rigoureux du siècle. L'Escaut à hauteur d'Anvers est pris par les glaces. Le 14 février, on enregistre -22,9°C à Leopoldsburg (près de Turnhout). Brouyaux *et al.*, 2004 : 62.

Tabl. 4 — Quelques événements climatiques extrêmes ; tiré de Eldridge, 2006-07 : 93-94 et de Brouyaux *et al.*, 2004.

Fig. 14 — La sécheresse de l'été 1911. À Borgerhout (district d'Anvers situé à 10 km de Schoten) on fait la file pour l'eau potable. *In :* Brouyaux *et al.*, 2004 : 47.

rabondantes au point qu'on a pu se les procurer à des prix très bas. Dans une bonne partie du pays la récolte de foin fut copieuse et de bonne qualité. Il est résulté de tout cela une forte diminution de consommation d'aliments concentrés, dont le prix a d'ailleurs sérieusement baissé. Les cultures fourragères ont donné des rendements au dessus de la normale. Il faut faire une exception pour la pomme de terre (qui forme la base de l'alimentation porcine dans notre pays) (...) dont le rendement fut déficitaire dans les terrains limoneux et sablo-limoneux, par suite de l'excès d'humidité. »

5.4. L'agriculture

De 1830 à 1860, le nombre d'habitants à Schoten a relativement peu progressé (de 1.408 à 2.099). Cette population dépendait surtout de l'agriculture. Le réseau de communication par les routes ou les voies d'eau est resté très limité jusqu'à la deuxième moitié du XIXème siècle et ne permettait pas d'échanges intensifs avec d'autres communautés. Le village devait vivre en autarcie. De manière générale, les terres de la commune étaient relativement pauvres et les moyens de fertilisation limités.

Pendant la période étudiée, le village a dû faire face à quelques crises agricoles qui eurent un effet nocif incontestable sur la survie et la santé de la population. Ainsi, en 1845-46, les conditions climatiques ont été très mauvaises : pluviosité extrême suivie d'une sécheresse exceptionnelle (Gubin & Van Neck, 1981 : 299). L'Europe entière a commencé à subir la crise du mildiou de la pomme de terre qui sévira pendant une décennie. L'anéantissement des récoltes de patates avait fait monter les prix des grains et des autres denrées. L'année 1846 fut encore plus catastrophique puisqu'on enregistra en sus la perte quasi-totale de la récolte du seigle due à l'urède-rouille (*Uredo rubigo*). Les prix de toutes les denrées sont devenus excessifs (Torfs, 1859 : 228). En 1845 à Schoten, la récolte de pommes de terre n'atteignit qu'un vingtième de sa production normale (Baetens, 1982 : 149). La population qui comptait 1.836 personnes en 1846 stagnera et reculera même pendant les dix ans qui suivent. Il faudra attendre 1860 pour constater le retour à un accroissement régulier (Fig. 11).

5.5. Développement du réseau fluvial et recul de l'isolement du village

Au début du XIXème siècle, les frontières de Schoten avec les communes voisines étaient en grande partie délimitées par des cours d'eau et plusieurs ponts reliaient Schoten aux villages voisins. À l'indépendance de la Belgique, le jeune État, voulant stimuler l'économie, décida

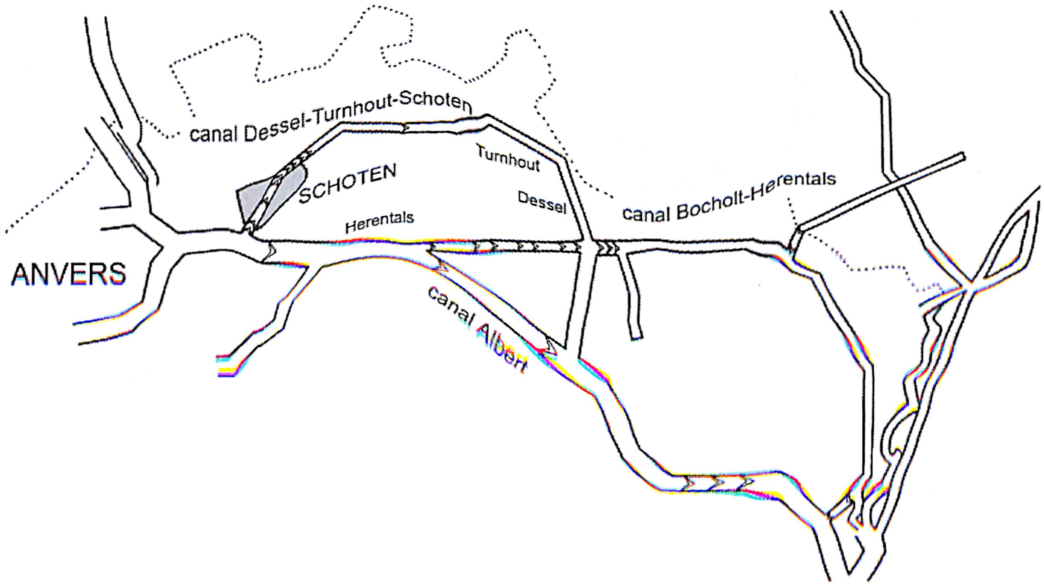


Fig. 15 — Parcours actuel du canal Dessel-Turnhout-Schoten et du canal de Herentals (canal de Campine ou « Kempische vaart »). En 1935, le creusement du canal Albert incorporera une partie de l'ancien canal de Herentals. Source : http://www.mobilit.fgov.be/fr/aqua/general/administrators.htm. Dessin A.-M. Wittek, ADIA.

de creuser des canaux pour développer l'industrie grâce au transport fluvial et pour améliorer l'irrigation et la fertilisation des terres pauvres de Campine en y apportant les nutriants des eaux de la Meuse.

Le creusement d'un canal reliant la Campine au port d'Anvers, a été planifié dès 1835 et s'acheva en 1874 (Fig. 15). Schoten sera bordé de canaux sur deux flancs et directement lié à Anvers et à son port. Ce changement aura un effet déterminant sur l'économie de la commune et sur sa population.

Le village s'est ouvert vers l'extérieur grâce au creusement de canaux, à la construction de nouvelles routes le reliant aux villages voisins, au pavement et à l'élargissement de voies carrossables, à l'instauration d'un tram vicinal reliant Schoten à la métropole anversoise (Fig. 16). L'implantation d'usines sur les berges des canaux, l'avènement des trams d'abord, des bus ensuite, ont aussi contribué à sortir Schoten de son isolement et à changer profondément son visage. Les métiers autrefois tournés strictement vers l'agriculture et l'artisanat vont évoluer et devenir minoritaires. Le nombre de postes d'ouvriers augmentera comme on peut le voir à chaque recensement de l'industrie.

Fig. 16 — Cartes postales montrant l'arrivée en tram et en voiture à l'hôtel de Schootenhof (années 1910).

5.6. Industrie et développement économique

La proximité d'Anvers et sa croissance propre due au développement de son port, de son commerce et de son industrie, auront un impact indéniable sur Schoten.

5.6.1. Le développement de l'industrie au milieu du XIXème siècle

Dès 1857, avec l'achèvement du tronçon de canal Anvers-Herentals en 1856, on construit la première véritable usine de Schoten : la sucrerie Eugène Meeûs (Kurgan-Van Hentenryk *et al.*, 1996 : 458-461). Aux alentours de 1893, on dénombre à Schoten deux moulins qui produisent 300.000 kg de farine par an, du tissage de lin (1.200 mètres de toile par an), des abattoirs (102.000 kg/an), deux brasseries (5.060 hl/an), un lavoir de laine (350.000 kg/an), de la fabrication d'instruments agricoles et de la construction nautique (bateaux en fer et en bois) (Hochsteyn, 1906 : 346).

5.6.2. Données tirées du recensement de l'industrie de 1896

En 1896, le recensement général des industries et des métiers pour la province d'Anvers (1896) donne un total de 107 entreprises actives à Schoten (Eldridge, 2006-07, vol II, annexe 8). Toutefois, seulement cinq d'entre-elles emploient plus de 25 personnes. 65 étaient de très petits établissements avec moins de deux personnes en moyenne dont les occupations relevaient plutôt de l'artisanat : couturières, tailleurs, cordonniers, etc. La sucrerie Meeûs, employant 207 personnes dont 199 ouvriers[12], reste l'usine la plus importante à Schoten. L'activité dans les sucreries est toutefois saisonnière car elle tourne à plein rendement seulement lors des récoltes de betteraves sucrières, c'est-à-dire du mois d'octobre jusqu'à la mi-décembre. Dans le domaine de l'alimentation, Schoten compte également une malterie, une brasserie, une fabrique de margarine, des boulangeries, etc.

Le secteur du bâtiment, d'ouvrages de génie civil et de travaux de voirie, occupe 150 personnes, y compris les métiers connexes (maçons, carreleurs, cimenteurs, puisatiers, peintres en bâtiments, décorateurs, tapissiers, vitriers, plafonneurs, badigeonneurs, plombiers, zingueurs, gaziers, appareilleurs, paveurs, menuisiers, serruriers, etc). Ce secteur est resté significatif pour Schoten tout au long du siècle étudié.

L'attrait de Schoten en tant que site pour l'établissement d'usines tenait à trois facteurs : les canaux pour le transport des marchandises, une force de travail à bon marché et la possibilité de déverser des eaux usées et polluées dans les cours d'eaux locaux. Ce dernier point posera problème dès 1905. Le collège échevinal se plaindra de la pollution de l'eau causée par la fabrique de margarine E. & P. Meeûs et du lavoir de laine. Par ailleurs, la Malterie Bal et la blanchisserie déversaient leurs eaux usées dans le « Klein Schijn ». Un autre ruisseau, le « Eethuisbeek » était devenu un égout et des odeurs nauséabondes en émanaient (Baetens, 1982 : 158).

5.6.3. Données tirées du recensement de l'industrie et du commerce de 1910

Le recensement de 1910 fait état de 1.279 travailleurs dont 1.045 sont dans l'industrie et 234 dans le commerce (94 hommes et 140 femmes) (Eldridge, 2006-07, vol II, annexe 9), soit 23 % de la population totale de Schoten qui comptait 5.535 personnes. C'est le secteur de la construction qui occupe le plus de monde avec 188 personnes contre 50 en 1896. Il y avait 25 chômeurs, soit 0,5 % de la population.

Le nombre d'entreprises établies à Schoten a diminué de 107 à 87 par rapport à 1896 et le nombre de personnes occupées dans l'industrie est passé de 562 à 509 (Eldridge, 2006-07, vol II, annexe 10). Le nombre d'entreprises de moins de deux personnes est descendu à 30. La sucrerie Meeûs a disparu. L'usine employant le plus de personnel à Schoten est le lavoir avec 108 personnes, suivi de la construction des bateaux en bois avec 51 travailleurs. Deux nouveaux secteurs occupent beaucoup de main d'œuvre : les transports (97 personnes) et l'hôtellerie (103 personnes) (Fig. 16). En effet, les transports se sont multipliés dès la fin du XIXème siècle créant ainsi de nombreux emplois (dockers, exploitation des trams, etc.). En ce qui concerne l'hôtellerie, depuis le début du siècle, Schoten, est devenu un endroit à la mode, à la fois pour la haute bourgeoisie avec le Grand Hôtel de Schootenhof mais aussi pour les classes moins

12 Ceux-ci étaient souvent des agriculteurs pour qui c'était la morte-saison des travaux dans les champs.

aisées avec ses cafés-restaurants le long du canal. 516 navetteurs, domiciliés à Schoten, se déplacent pour aller travailler dans une autre commune, la plupart à Anvers et à Merksem (Eldridge, 2006-07 : tabl. 13, p. 84).

La guerre 1914-1918 est observée comme une interruption par les économistes : « *La guerre a brutalement interrompu notre activité industrielle ; elle a précipité une évolution qui tôt ou tard se serait peut être manifestée, mais elle n'a pas révolutionné la structure industrielle du pays ; notre vie économique dépend toujours aussi étroitement et sensiblement dans les mêmes proportions des diverses activités qui constituaient le fondement de notre prospérité d'antan.* » (Cracco, 1931 : 367).

5.6.4. Données tirées du recensement de l'industrie et du commerce de 1930

En 1930, 4.379 personnes (dont 740 femmes) travaillent dans l'industrie ou dans le commerce (Eldridge, 2006-07, Vol. II, annexe 11), soit 32 % de la population totale de Schoten qui comptait alors 13.674 personnes. Ce taux a augmenté depuis 1910, mais aussi celui des chômeurs (3,5 %) (Eldridge, 2006-07 : tabl. 14, p. 84). Pour toute la Belgique, le nombre de chômeurs complets indemnisés est passé de 6.895 en 1929 à 36.000 en 1930 (Schepens, 1930-31 : 97). Ce phénomène est directement lié à la crise économique mondiale déclenchée suite au krach boursier de New York en octobre 1929 et qui aura eu des effets dans tous les domaines : les crédits se sont taris, la consommation, l'investissement et la production ont chuté, le chômage a explosé.

5.7. Les métiers à Schoten en 1930 et 1931

Connaître les métiers est essentiel pour cette étude. Malheureusement, si les registres de décès mentionnent la profession de l'individu, c'est souvent sans grande précision. Pour les femmes de Schoten, la mention « sans profession » est quasi systématique. En 1930, sur 44 femmes décédées, deux seulement exerçaient un métier : une modiste et une « huishoudster » (femme de ménage). En 1931, toutes sont classées « sans profession » (38 personnes). Cette mention masque sans doute la réalité dans la mesure où l'épouse pouvait fort bien s'occuper non seulement du ménage et des enfants, mais également d'une parcelle de terre, voire même d'une petite échoppe ou assister la fonction de

Groupe 1. *Personnel des professions scientifiques, techniques, libérales et assimilées*	Groupe 5. *Agriculture, pêcheurs, bûcherons, et assimilés*	1 forgeron/serrurier
1 ingénieur	3 agriculteurs	1 mécanicien
	1 jardinier	1 plombier
		1 ouvrier chantier de bateau
		11 ouvriers d'usine
Groupe 2. *Chef d'entreprise, directeur, cadres administratifs supérieurs*	Groupe 6. *Mineurs, carriers et travailleurs assimilés*	1 magasinier
1 industriel	néant	5 ouvriers
1 entrepreneur		5 menuisiers
1 percepteur des impôts		1 maçon
	Groupe 7. *Professions des transports et des communications*	1 ouvrier maçon
Groupe 3. *Employés de bureau*	1 employé du tram	Groupe 9. *travailleurs des services*
1 chef de bureau	2 voituriers	1 gardien de nuit
1 caissier	1 chauffeur	
1 commis	2 marins	Groupe 10. *Divers*
4 employés	1 gardien d'écluse	21 sans profession
	6 dockers	3 pensionnés
Groupe 4. *Commerçants, personnel commercial, vendeurs et assimilés*		1 rentier
1 vendeur de journaux	Groupe 8. *Artisans, travailleurs des industries manufacturières et de la construction et manœuvres*	1 invalide de guerre
1 vendeur	1 surveillant de blanchisserie	
1 cabaretier	1 ouvrier du diamant	
2 commerçants		

Tabl. 5 — Relevé des métiers exercés par les hommes décédés à Schoten en 1930 et 1931 selon les catégories de l'INS (Institut national des Statistiques, Belgique). Source : Registres de décès.

son mari. Cette difficulté a été identifiée et commentée par Gubin et Van Neck (1981 : 270 à 365) à propos de la répartition professionnelle belge en 1846 : « *L'ambiguïté réside, dans la conception même que l'on a du travail féminin et dans la signification qu'on lui attribue, sur le plan professionnel. (...) La femme de l'ouvrier est employée à la plantation des pommes de terre, au sarclage du jardin, des betteraves et des carottes, mais elle peut aussi, à partir du mois d'avril, trouver de l'embauche dans les grosses fermes et gagner ainsi "par jour 60 centimes sans nourriture"* ». Presque cent ans plus tard, les choses n'avaient donc pas beaucoup changé.

En ce qui concerne les hommes, les informations sont plus riches. Le tableau 5 recense les métiers relevés pour Schoten dans les registres de décès des années 1930 et 1931.

Toutefois, ces informations peuvent être très sommaires. Ainsi, la profession est souvent simplement décrite par la mention « ouvrier » (« arbeider », parfois « fabrieksarbeider », ou encore « werkman ») alors qu'elle recouvre des activités très variées. Ainsi, le tableau 6 énumère les diverses fonctions dans une sucrerie en 1891. Nous avons choisi cet exemple car une des premières usines implantées à Schoten en 1857 était la sucrerie Eugène Meeûs.

Une mention aussi générale qu'ouvrier ne permet pas de distinguer ses tâches et fournit peu d'éléments utilisables par les anthropologues. C'est insuffisant, entre autres, pour faire la relation entre l'activité physique du métier exercé par un individu et d'éventuelles séquelles ostéologiques (Dutour, 1992). C'est d'autant plus dommage que parmi les métiers exercés par les hommes identifiés de la collection de l'IRScNB, trois sont qualifiés d'« ouvriers » et quatre d'« ouvriers d'usine ».

Sur les 92 hommes décédés à Schoten en 1930 et 1931, 23 % sont mentionnés « sans profession ». Ils étaient probablement en cessation d'activités vu leur âge avancé (le statut de pensionné était encore peu courant) : 19 sur 21 ont plus de la septantaine.

5.8. Quelques paramètres démographiques à Schoten entre 1830 et 1930

La figure 11 montre l'évolution démographique à Schoten de 1830 à 1930. En 1830, on dénombre 1.408 habitants (47/km^2). Puis, la population s'accroît de manière lente et continue jusqu'à la fin du XIXème siècle où elle triple par rapport à 1830, atteignant 4.254 personnes. De 1900 à 1924, le nombre d'habitants va encore pratiquement doubler. En 1931, Schoten comptait 13.762 personnes (459/km^2).

5.8.1. Migrations

Les migrations et les unions sont responsables de la redistribution des gènes au cours des générations successives (Lepage, 2003). En les précisant, on sous-tend la recherche anthropobiologique.

À Schoten[13], entre 1907 et 1918, le solde migratoire oscille entre un déficit maximum de 104 individus (- 1,9% de la population totale) et un gain de 214 individus (+ 3,4 %). De 1918 à 1930, on constate un flux croissant d'entrants et le solde immigrants/émigrants s'élève jusqu'à 974 individus (+ 7,7 %).

Parmi les 16 femmes de la collection de l'IRScNB qui ont été identifiées, 9 sont nées

13 Source : Baetens, 1982, annexe XIIIb : 280-281.

Chauffeurs	Ouvriers aux appareils électriques
Transporteurs de charbon	Aides chimistes
Déchargeurs de charbon	Peseurs
Charretiers	Extracteurs de jus
Machinistes	Bouilleurs de jus
Raffineurs de sucre	Bouilleurs de sucre
Veilleurs de nuit	Graisseurs
Manœuvres	Femmes journalières

Tabl. 6 — Métiers rencontrés dans les sucreries de Gand en 1891. Les salaires journaliers pouvaient varier du simple à plus du double. Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics, 1892 : 78 à 81.

ailleurs qu'à Schoten. Si on reprend l'ensemble des femmes décédées en 1931, on constate que 25 sont nées à Schoten, 25 dans une autre commune belge et 4 sont étrangères (toutes des Pays-Bas ; Eldridge, 2006-07, vol. II, annexe 3).

Parmi les 24 hommes identifiés de la collection, 5 seulement sont nés à Schoten mais 22 y étaient domiciliés à leur décès. Deux d'entre eux, un docker et un marin, n'étaient ni nés, ni domiciliés à Schoten. Sur l'ensemble des hommes décédés à Schoten en 1931, 23 y sont nés, 34 sont originaires d'une autre commune belge et 7 sont étrangers (6 Hollandais et un Britannique ; Eldridge, 2006-07, vol. II, annexe 3).

La majorité des migrants provient de la métropole anversoise. L'annexe 1 donne la distance séparant le lieu de naissance du lieu de décès pour les individus de la collection. 36 % des individus (17/47) sont décédés dans leur village de naissance (Fig. 17). La distance moyenne s'élève à 20,6 km. Pour 68 % des individus (32/47), cette distance est inférieure à la moyenne. Dans l'entité ardennaise d'Alle-sur-Semois (447 habitants en 1857, 605 en 1930), pour les migrations prénuptiales, cette moyenne de 20 km n'est atteinte qu'à la seconde moitié du XXème siècle (Fig. 17 ; Lepage, 1979). Il serait intéressant de voir à l'aide des registres de mariage de Schoten jusqu'à quand sa population est restée isolée et a présenté une mobilité de type sédentaire (Lepage, 1978).

5.8.2. Naissances, mariages et décès

Nous avons suivi l'évolution de la population de Schoten sur base du registre décennal des naissances, mariages et décès pour les périodes 1911-1920 et 1921-1930. Pour chaque mariage, il y a une double entrée dans le registre : une sous le nom de jeune fille de la mariée, une sous le nom du futur mari. Seuls les mariages des années 1911 à 1920 ont pu être identifiés.

On constate une diminution du nombre de mariages et de naissances pendant la période 1915-1918 due à la première guerre mondiale (Fig. 18). Malgré cela, la population va plus que doubler entre 1911 et 1930 (Fig. 11).

5.8.3. Taux de mortalité

La figure 20 montre que le taux de mortalité[14] a diminué depuis 1891 jusqu'en 1940 pour la population totale de Schoten malgré des fluctuations plus ou moins conséquentes jusqu'en 1920. À partir de cette date, le taux se stabilise autour de 10 ‰, puis légèrement en dessous.

Le premier pic de mortalité est probablement dû à la dernière épidémie de choléra qui a sévi dans la région en 1892. Le pic de 1911 pourrait être lié à la grande sécheresse estivale observée cette année-là. Celui de 1918 est vraisemblablement dû à la grippe espagnole combinée à l'état de faiblesse de la

14 Source : registres de décès et de naissances à Schoten pour les années 1930 et 1931.

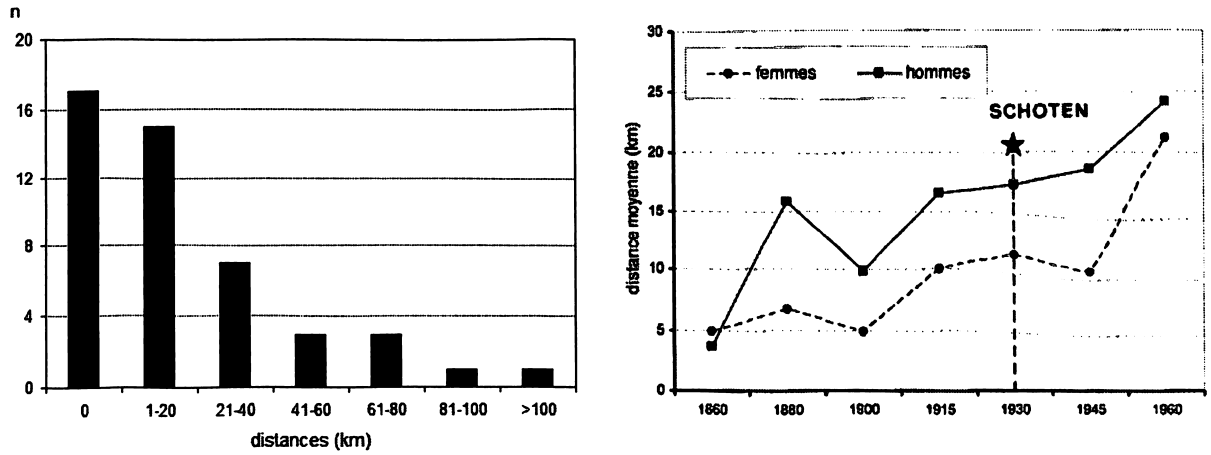


Fig. 17 — A gauche : Fréquence des distances entre les lieux de naissance et de décès chez les individus de la collection de Schoten. A droite : migrations prénuptiales à Alle-sur-Semois (tiré de Lepage, 1979 : 1161).

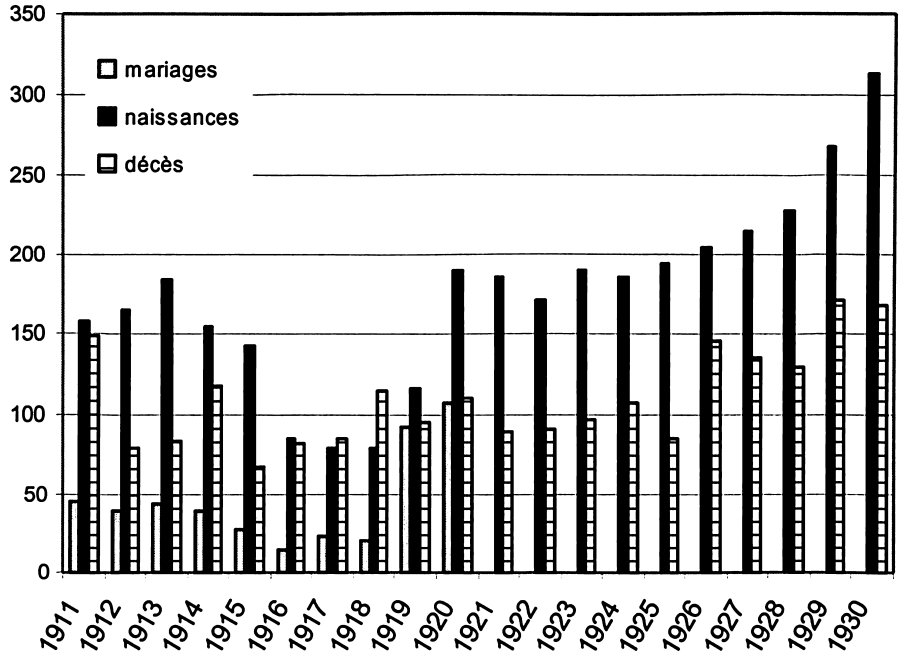


Fig.18 — Nombre de mariages, de naissances et de décès à Schoten entre 1911 et 1930. Source : registres décennaux de la population de Schoten 1911-1921 et 1921-1930.

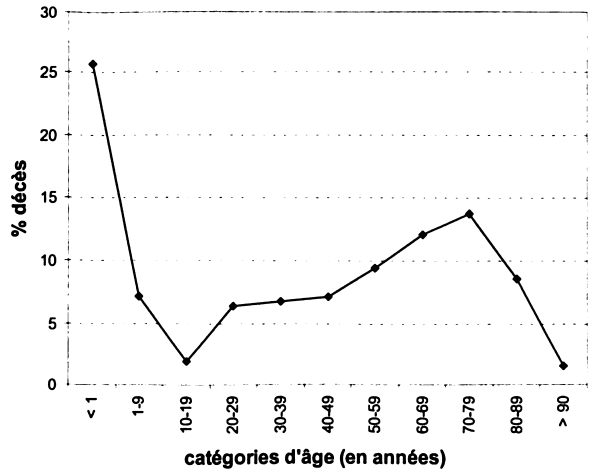


Fig. 19 — Pourcentages de décès à Schoten en 1930 et 1931 par catégories d'âge.

population qui endurait les privations de la guerre (voir *infra*, § 5.9.). On n'a pas d'explication pour le pic de 1902.

On observe des pics de décès en fonction de l'âge. En particulier parmi les nouveau-nés et les enfants en-dessous d'un an, ainsi que chez les personnes au-dessus de la cinquantaine.

À Schoten, le nombre d'enfants mort-nés représente 2,2 % des naissances pour l'année 1930 ; en 1931, il s'élève à 6,9 % des 274 naissances[15]. Si on compare ces chiffres avec ceux de la province d'Anvers et du restant du pays (Office Central de Statistique, 1943), Schoten est sous les valeurs nationales et provinciales. Soit, en 1930, une proportion de 7,0 décès d'enfants de moins d'un an pour 100 enfants déclarés vivants, alors que cette proportion s'élève à 9,2 pour la province et à 9,3 pour le pays. En 1931, elle est de 7,6 pour Schoten, de 8,9 pour la province d'Anvers et de 8,2 au niveau national.

À Schoten, le pourcentage d'enfants décédés avant l'âge d'un an est de 25,7 % en 1930 et 1931. Au-dèlà d'un an, il diminue et atteint un minimum de 1,9 % chez les 10-19 ans puis remonte à un pic de 13,8 % chez les 70-79 ans (Fig. 19).

15 Source : http://www.strecker.be/2004/kroniek/kroniek-a_000.htm Chronique de l'histoire d'Anvers basée sur les publications de l'abbé Floris Prims, archiviste : « Geschiedenis van Antwerpen ». (Antwerpen, 1927-1949). *In* : Coornaert, 1932.

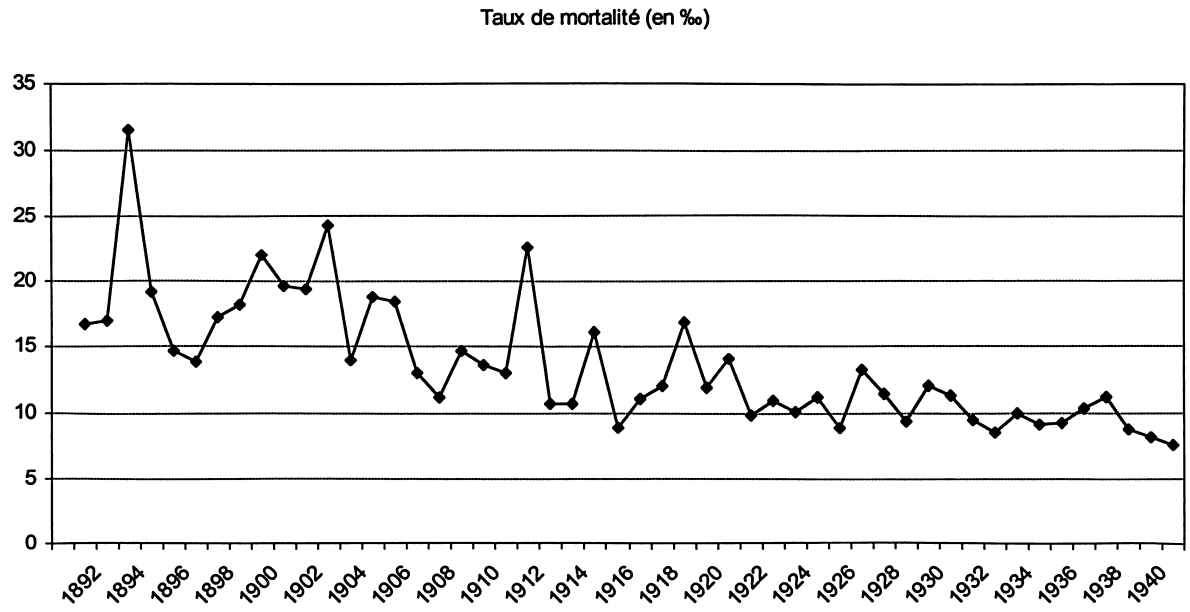


Fig. 20 — Taux de mortalité (en ‰) pour la population totale de Schoten de 1891 à 1940. Source : Baetens, 1982 : 280-281.

5.9. Évolution de la santé des habitants de Schoten

La Belgique a connu quelques crises économiques au XIXème siècle et au début du XXème siècle qui eurent des conséquences indéniables sur l'état de santé de la population que nous étudions.

La plus grave fut sans doute celle de 1845-1846, lorsque le pays souffrit de récoltes désastreuses suite au mildiou de la pomme de terre et à la rouille du seigle (Torfs, 1859 : 232). Les populations ont longtemps ressenti les conséquences des privations en tous genres qu'elles avaient endurées pendant ces deux années, et les maladies contagieuses qui éclatèrent peu après en Flandre, furent certainement en partie déterminées par les privations et le mauvais régime alimentaire auxquels les classes pauvres avaient été réduites.

De fait, en 1849 à Schoten, trois personnes sont mortes du choléra dans le centre du village. Les maisons infectées furent fermées et la kermesse du 12 août annulée. Les malades furent isolés de la population dans une maison en bois construite à cet effet. (Baetens, 1982 : 149).

En 1851, on relève une épidémie de typhus dans le village.

Dans le contexte néo-hippocratique du XIXème siècle (Demarée, 1996 et 2004), où les médecins cherchaient des liens entre maladies, climat et géographie du lieu, Torfs (1859 : 225) écrit à propos de la province d'Anvers et du canal de Campine : « *L'année 1859 a été surtout fatale à cette province. Indépendamment du choléra, du typhus et de la dysenterie, les fièvres paludéennes intermittentes, rémittentes et continues ont régné dans la plupart des localités du nouveau canal de la Campine, où jusqu'ici on les avait rarement observées.* »

En 1870, il y eut une terrible épidémie de variole en Belgique avec 40.000 morts en cinq ans dont les trois quarts avaient moins de 21 ans (Devos, 2006 : 129). De graves complications de santé pouvaient survenir chez les survivants (pneumonies et cécité). La maladie pouvait également ralentir la croissance des enfants. Nous n'avons cependant pas trouvé de référence indiquant si Schoten avait souffert de cette épidémie.

De 1865 à 1894, la partie néerlandophone du pays a traversé une période difficile (Witte *et al.*, 2005 : 15-16). En effet, à partir de 1873, la Belgique rentre dans une phase de récession. L'industrie est en surproduction, le prix des matières premières s'effondre entraînant une réduction du prix des produits finis. Les entreprises tentent de maintenir leur position en diminuant les coûts de production, en réduisant

les salaires et en remplaçant les hommes par des machines. La crise atteint son sommet en 1885. Le chômage augmente. C'est également la période d'une crise agricole où l'on importait du grain bon marché provenant d'Amérique.

Le prix croissant des céréales et des pommes de terre et l'augmentation des loyers (causée par la croissance de la population) cumulés à la dépression des années 1870-80 eurent un effet sur la qualité de l'alimentation et de sa valeur nutritive. Ce sera seulement vers la fin des années 1880 que le Belge moyen mangera mieux (Devos, 2006 : 84).

La dépression des années 1880 entraînera une grande pauvreté à Schoten également, mais qui sera partiellement compensée par l'embauche d'ouvriers dans le village pour la construction d'un fort militaire. Celui-ci fut établi en site marécageux et élevé dans le but de boucher la trouée existant entre le fort n° 1 et celui de Merksem. (Jourdain & Van Stalle, 1895-96 : 357). Le docteur Van Camp, qui fut médecin à Schoten pendant 25 ans, écrivait en 1903, que lors de la construction du fort, la fièvre des marais (nom local du paludisme) fit de nombreux morts et la dysenterie atteignit le niveau d'épidémie (cité par Baetens, 1982 : 182). Le choléra sévira à Schoten pour la dernière fois de manière sévère dans les années 1892-93 (Baetens, 1982 : 150). D'après le docteur Van Camp (1903), les maladies les plus fréquentes à Schoten étaient la pneumonie, la bronchite et l'helminthiase.

Schoten souffrira de privations pendant la première guerre mondiale et on constate alors une diminution importante des mariages et des naissances (Fig. 18). Ces faits sont commentés par Rency en 1924 (p. 254) : « *Avant le déchaînement du fléau, sur les 2.250.000 enfants de moins de seize ans que comptait le pays, 600.000 appartenaient à des familles pauvres. De la plupart de ces familles pauvres, le chômage avait fait, au bout de quelques semaines de guerre, des familles indigentes ; et même dans un grand nombre de ménages dont le chef travaillait encore, la cherté croissante des vivres avait bientôt rendu l'alimentation insuffisante, dangereusement insuffisante pour les enfants (...). Le nombre de naissances diminuait partout dans une mesure dépassant de beaucoup celle de l'exode de la population mâle, de 36 à 48 p.c. dans les grands centres, - ce qui s'explique aisément ; mais, phénomène plus gros de répercussion sur l'avenir, le poids des nouveau-nés était inférieur à la normale, et ce poids augmentait insuffisamment : à la Maternité d'Anvers, l'augmentation, qui était en temps normal de 180 grammes par semaine, était descendue à 50 grammes, conséquence évidente de la mauvaise alimentation des mères.* »

En 1918-1919, la pandémie de grippe espagnole cause entre 20 et 50 millions de morts. À Schoten, on observe une augmentation importante du nombre de décès pour l'année 1918 par rapport aux autres années et un solde négatif pour le nombre d'habitants (Fig. 18).

Vu la proximité d'Anvers et les rapports de Schoten avec la métropole qui se sont intensifiés pendant le siècle étudié, il est également utile de signaler les épidémies que cette ville portuaire a connues et qui auraient pu être répercutées à Schoten (voir note 15) :

- -1848/49 : épidémie de choléra (1.687 décès – 1/55 habitants)
- -1853 : choléra
- -1859 : épidémie de choléra
- -1866 : épidémie de choléra (2.961 décès – 1/39 habitants)
- -1891 : épidémie de choléra asiatique
- -1893 : épidémie de diphtérie
- -1918 : épidémie de grippe espagnole.

Influence évidente	*Influence variable ou douteuse*	*Influence impossible ou minime*
Tuberculose*	Typhus	Peste
Cholera*	Diphtérie	Malaria
Diarrhée*	Grippe	Tétanos
Lèpre	Syphilis	Fièvre typhoïde
Rougeole	Dysenterie	Variole
Coqueluche		Méningite
Maladies des voies respiratoires*		Fièvre jaune

Tabl. 7 — Influence de l'alimentation sur les maladies infectieuses (tiré de Devos, 2006 : 76) et maladies recensées à Schoten (*).

Devos (2006) appuie l'hypothèse selon laquelle certaines maladies infectieuses sont directement influencées par l'alimentation (Tabl. 7). Vu les crises économiques et les disettes vécues par la population de Schoten entre 1837 et 1931, il n'est pas étonnant d'y retrouver plusieurs des maladies qui l'ont frappée à divers moments.

Un dernier point concerne l'approvisionnement d'eau potable et l'état de propreté des cours d'eau à Schoten. La pollution et la mauvaise qualité de l'eau ainsi que les eaux stagnantes sont le cadre idéal pour la propagation de maladies infectieuses comme le choléra. Tous ces cas de figures sont rencontrés à Schoten pendant la période étudiée (Baetens, 1982 : 67). Dès 1849, au terme d'une inspection des services de santé de la province, certaines règles ont été établies, notamment que les fosses d'aisance devaient être situées à plus de 4 m de l'habitation et qu'elles ne pouvaient pas être contiguës à la source d'eau destinée à la consommation (Baetens, 1982 : 182). Avec l'industrialisation de Schoten, le problème de pollution des cours d'eau du village deviendra un problème aigu qui sera résolu au XXème siècle avec le recouvrement de certains ruisseaux et l'installation d'égouts.

En conclusion, on peut constater que Schoten a connu des crises de santé, aussi bien pendant le XIXème siècle qu'au début du XXème siècle. Certains individus de la collection de l'IRScNB les ont traversées et sont morts parfois à des âges très avancés. Leur résistance à la maladie et aux mauvaises conditions de vie a donc dû être très forte. La collection illustre ainsi la paradoxe ostéologique de Wood *et al.* (1992).

5.10. Les causes de décès à Schoten

5.10.1. Les sources

Les registres de décès ne reprennent pas les causes du décès mais bien l'endroit où il a eu lieu. Par ce biais il y a moyen de déterminer si la personne est décédée à l'hôpital ou dans une maison privée. Si la mort a été violente, le registre mentionne également les circonstances de la découverte du corps.

Les registres du « Mouvement de la Population et de l'État Civil » contiennent des statistiques anonymes. Celui de 1931 rapporte pour Schoten trente cas de morts par maladie, sept par accidents, quatre par suicide et un cas douteux.

5.10.2. Morts à l'hôpital

À Schoten, en 1930, on dénombre 102 décès dans une maison privée, 24 à l'hôpital et 5 noyés. En 1931, 119 personnes sont mortes dans une maison privée, 9 à l'hôpital et 9 ont été retrouvées noyées.

L'hôpital de Schoten – le « Godsgasthuis » – situé au n° 35 Verbertstraat a été fondé en 1858-60. Il fut agrandi à plusieurs reprises et en 1893, on y annexera un pavillon d'isolation de 24 lits pour parer aux épidémies récurrentes notamment de choléra et de typhus. L'hopital a été détruit en août 1943 pendant la seconde guerre mondiale par une bombe incendiaire et ses archives ont été perdues (Baetens, 1982 : 180-181).

5.10.3. Les maladies

Le registre du Mouvement de la Population et de l'État Civil énumère les décès pour cause de maladie. On y relève que la majorité des décès à Schoten sont dus à la tuberculose et aux cancers comme pour l'ensemble de la province d'Anvers. Toutefois, si les maladies cardiaques et les pneumonies sont les plus mortelles pour la province, à Schoten on n'en relève aucun cas (Tabl. 8).

5.10.4. Suicides et accidents

En 1931, sur 137 décès, on dénombre quatre suicides dont trois par noyade. Sept habitants

Hommes	Femmes	Maladie
	1	Diphtérie
	1	Grippe
5	3	Tuberculose de l'appareil respiratoire
1	1	Autres tuberculoses
3		Autres maladies infectieuses
3	8	Cancers et autres tumeurs malignes
1		Tumeurs bénignes
1		Rhumatisme chronique et goutte
1	1	Diabète sucré

Tabl. 8 — Nombre de décès dus aux maladies à Schoten en 1931. Source : Registre du Mouvement de la Population et de l'Etat Civil - Cadre VI, registre 213, 1931.

de Schoten sont décédés par accident dont cinq hommes noyés. On compte donc huit cas de noyade, ce qui nous semble élevé. La proximité du canal ainsi que les nombreux cafés et restaurants établis le long de ses berges n'y sont probablement pas étrangers.

5.10.5. Conclusions

De nombreuses personnes sont décédées dans une habitation privée. Pour celles qui étaient domiciliés à Schoten, on peut penser qu'il s'agissait de leur domicile. En reportant les adresses sur un plan de Schoten, on constate que la majorité vivait au centre du village.

Soulignons aussi que la plupart des faits rapportés dans les registres (maladies, accidents ou suicides) ne laissent pas nécessairement de traces sur le squelette.

5.11. Le niveau d'éducation

Le développement physique d'un enfant est étroitement lié au niveau socio-économique de ses parents, lui-même corrélé au niveau d'éducation. C'est pourquoi nous avons tenté de l'esquisser pour Schoten.

Les recensements décennaux de la population contiennent une section sur le niveau d'instruction des diverses communes en Belgique. Le tableau 9 et la figure 21 reprennent les données pour Schoten entre 1890 et 1920. En 30 ans le taux d'analphabétisme est descendu de 32 % à 22 %. On constate un recul de l'instruction entre le recensement de 1890 et celui de 1900, sans que nous ayons pu en déterminer la cause. Pendant cette période, il y a un peu moins de filles instruites que de garçons. En 1910, on observe un progrès mais le niveau de 1890 n'est pas rattrapé. En 1920, il est regagné et largement dépassé.

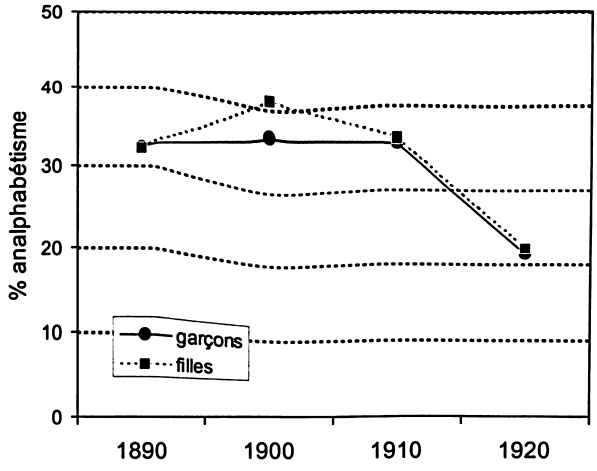


Fig. 21 — Pourcentages d'analphabétisme à Schoten par décennie.

6. UTILISATIONS DE L'*ISC* DE SCHOTEN COMME POPULATION DE RÉFÉRENCE

Depuis sa constitution, la collection de Schoten a servi de référence dans différents types d'études portant entre autres sur le dimorphisme sexuel, les comparaisons entre populations, l'attribution taxinomique d'un fossile, la reconstitution de la stature, la méthodologie anthropométrique, l'ostéobiographie et l'observation des phénomènes de sénescence.

6.1. Le dimorphisme sexuel

Grâce à la collection de Schoten, les chercheurs du Laboratoire d'Anthropologie de l'IRScNB ont pu étudier quelques aspects du dimorphisme sexuel pour les caractères suivants : la stature, la morphologie du bassin osseux et certaines dimensions des os de la main et du pied.

Niveau d'instruction	1890			1900			1910			1920		
	H	F	Tot	H	F	Tot	H	F	Tot	H	F	Tot
Sachant lire et écrire	1256	1198	2454	1379	1204	2583	1835	1719	3554	2648	2545	5193
Analphabètes	595	563	1158	812	834	1646	1026	988	2014	720	720	1440
%	32,1	32,0	32,1	37,1	40,9	38,9	35,9	36,5	36,2	21,4	22,1	21,7

Tabl. 9 — Évolution du niveau d'instruction à Schoten.
Source : recensements de la population pour les années 1890, 1900, 1910 et 1920.

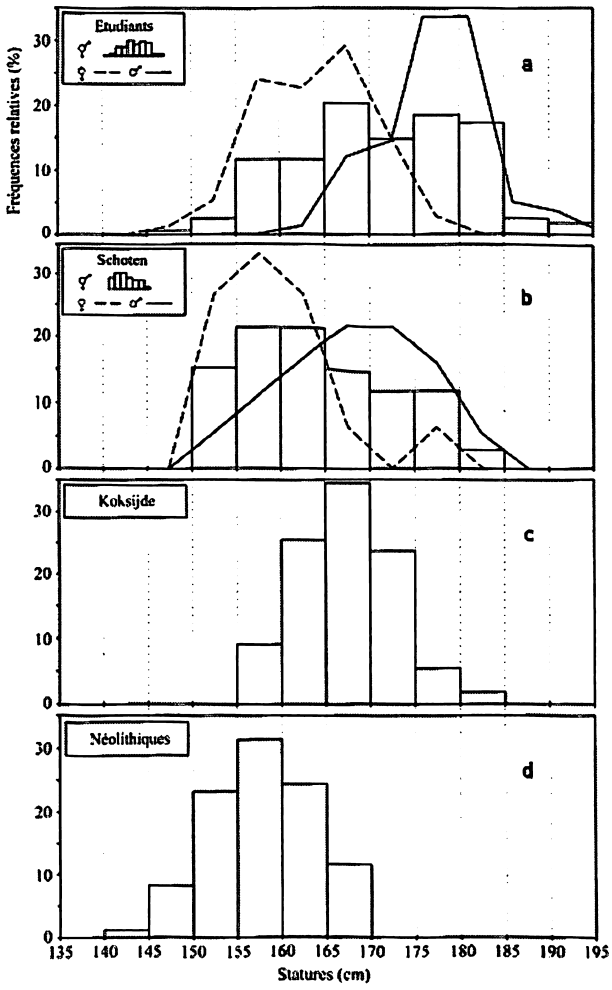


Fig. 22 — Histogrammes de statures chez des étudiants bruxellois (a), les individus de Schoten (b), des moines médiévaux (c) et des Néolithiques mosans (d). *In* : Orban *et al.*, 2000 : 219).

6.1.1. La stature

La figure 22 (Orban *et al.*, 2000) montre les distributions de fréquences de tailles chez une petite centaine de Néolithiques provenant des sépultures collectives du bassin de la Meuse. Elles sont comparées à celles des étudiantes et des étudiants bruxellois, des femmes et des hommes de Schoten, ainsi qu'à une série masculine provenant de l'abbaye médiévale de Koksijde/Coxyde (XIIème –XVème s.). Cette autre collection de l'IRScNB comprend 92 % d'hommes (Toussaint, 1985) qui sont vraisemblablement des moines et des convers. Sur le graphique de la figure 22d, on observe que les Néolithiques mosans sont de stature moindre. En outre, la forme de leur distribution de fréquences suggère que cet échantillon est peut-être composé majoritairement d'un seul sexe.

6.1.2. Le bassin osseux

La morphologie du pelvis (Fig. 23) est encore plus profondément marquée par le dimorphisme sexuel que les dimensions corporelles, ce qui découle du rôle essentiel joué par cette ceinture osseuse lors de la parturition (Segebarth-Orban, 1979; Orban *et al.*, 1989).

Nous avons essayé d'évaluer l'ampleur de ces différences au départ de huit mesures relevées sur Schoten (Fig. 23).

La figure 24 montre les distributions des scores discriminants pour les hommes et les femmes de Schoten, comparés à la série essen-

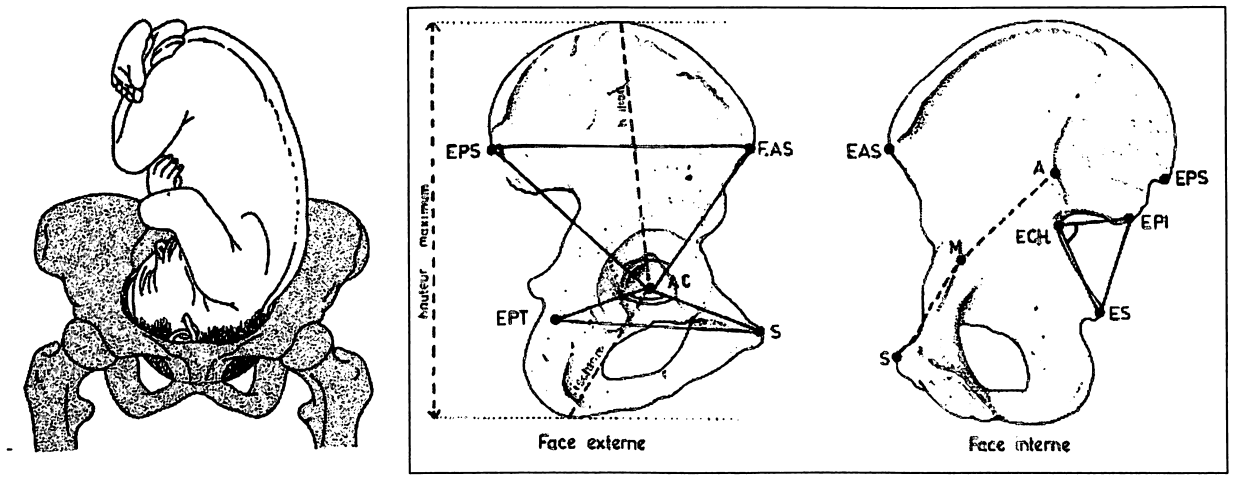


Fig. 23 — Mesures de l'os coxal (tiré de Berge *et al.*, 1984 et Segebarth-Orban, 1979 : 150).

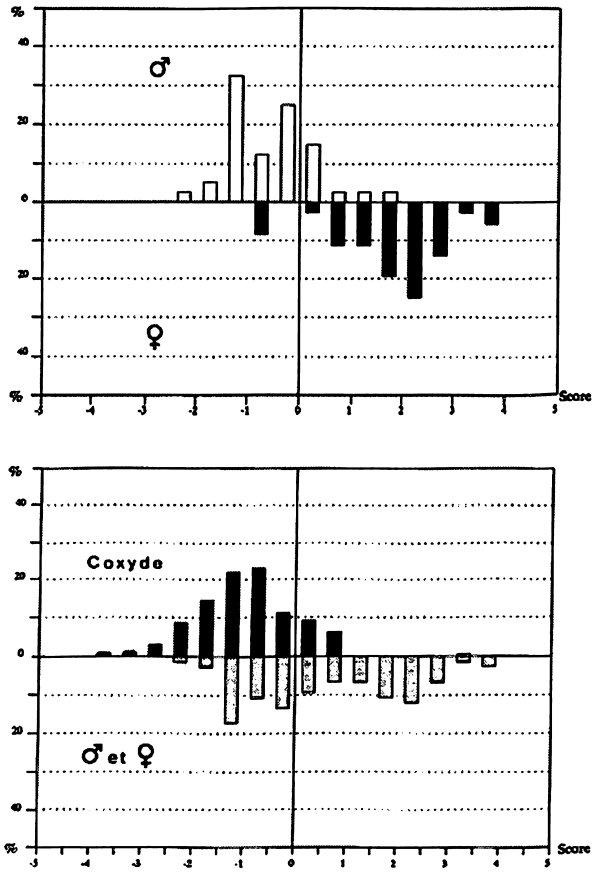


Fig. 24 — Distribution des scores discriminants calculés sur 8 mesures de l'os coxal. *In :* Orban *et al.*, 1989 : 65.

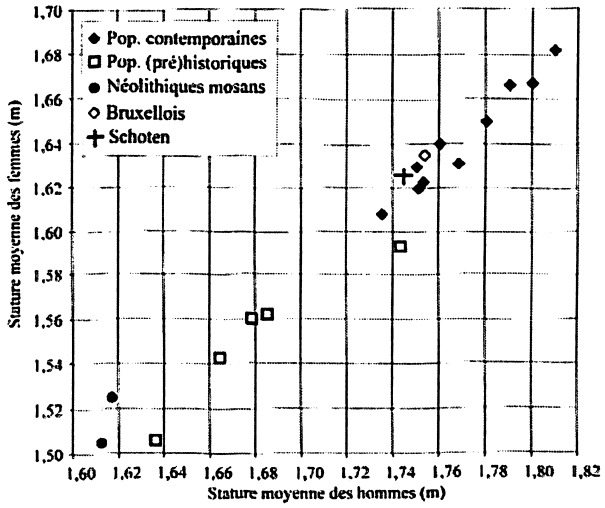


Fig. 25 — Statures moyennes d'hommes par rapport à celles des femmes pour une série de populations européennes d'époques différentes. Modifié d'après Orban *et al.*, 2000 : 209.

tiellement masculine provenant de l'abbaye médiévale de Koksijde/Coxyde. On constate un faible recouvrement des échantillons masculin et féminin de Schoten et la distribution de Koksijde se situe presque entièrement dans la zone masculine (Orban *et al.*, 1989).

6.2. Comparaisons inter-populations

Lorsqu'on rapporte différentes populations aux hommes et aux femmes de Schoten, on progresse dans la compréhension du phénomène de variabilité des paramètres.

Nous avons ainsi situé la stature (et d'autres données ostéométriques) de populations contemporaines, historiques et préhistoriques, les unes par rapport aux autres (Orban *et al.* 2000 ; Toussaint *et al.*, 2001). La figure 25 est extraite de ces publications. On y compare les tailles moyennes d'hommes et de femmes pour 19 groupes d'époques et de régions différentes (Belges, Danois, Français, Grecs, Hongrois, Hollandais, Norvégiens, Polonais, Tchèques et Yougoslaves). Les deux séries de Néolithiques mosans se retrouvent dans les petites valeurs de cette variabilité inter-populationnelle. L'échantillon de Schoten est proche d'un groupe d'étudiants Bruxellois de 1980 mais s'en distingue par des dimensions plus petites. Les moyennes de taille des garçons et des filles sont respectivement de 174,5 et 162,4 cm pour Schoten et de 175,3 et 163,5 cm pour les Bruxellois.

6.3. Taxinomie

Les séries de Schoten et de Koksijde nous ont également aidés à l'attribution taxinomique d'ossements fossiles (Leguebe *et al.*, 1989), par exemple, un premier métatarsien droit exhumé en 1982 du site néandertalien de Sclayn en Belgique (SC8230-C3).

Certaines particularités du gisement ne permettaient pas d'affirmer sa provenance d'une couche déterminée et nous avons apporté un éclairage biométrique en précisant les similitudes et différences entre ce fossile et d'autres pièces ou des échantillons de référence. À l'aide de neuf mesures (Fig. 26), nous avons comparé Sclayn au fossile néandertalien Spy 25D et à cinq séries de référence : 18 hommes et 19 femmes de Schoten, 50 ossements de Koksijde, une trentaine de Néolithiques gauches et une trentaine de droits.

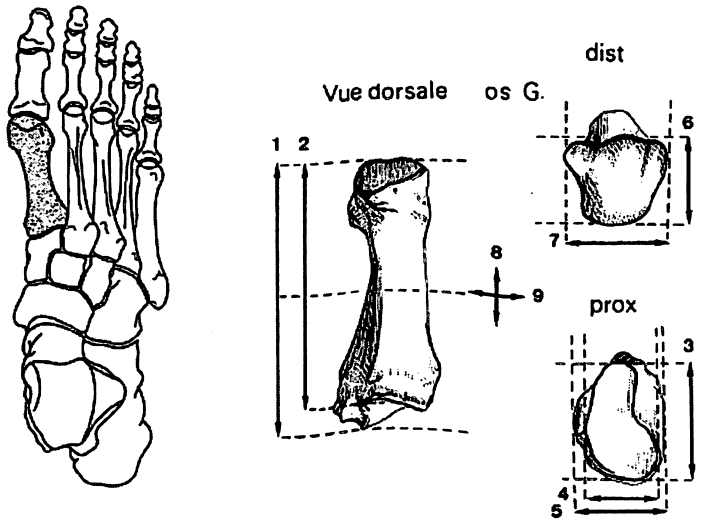


Fig. 26 — Mesures du 1er métatarsien. *In* : Leguebe *et al.*, 1989 : 194. Dessin M. Sinon, IRScNB.

Nous en avons conclu que :

-Sclayn était plutôt néolithique ou *H. sapiens* actuel de sexe féminin,

-d'un point de vue méthodologique, et dans ce cas particulier, l'analyse en composantes principales était peu utile,

-les indices d'atypisme d'Albert & Leguebe (1989) avaient permis une meilleure mesure des distances morphologiques.

6.4. Apports méthodologiques

6.4.1. *Détermination du sexe*

Grâce à la collection de Schoten nous avons pu tirer des diagrammes commodes à utiliser en médecine légale et en paléoanthropologie. Ainsi l'abaque bivariée de la figure 27, appliquée de Defrise-Gussenhoven (1966), permet

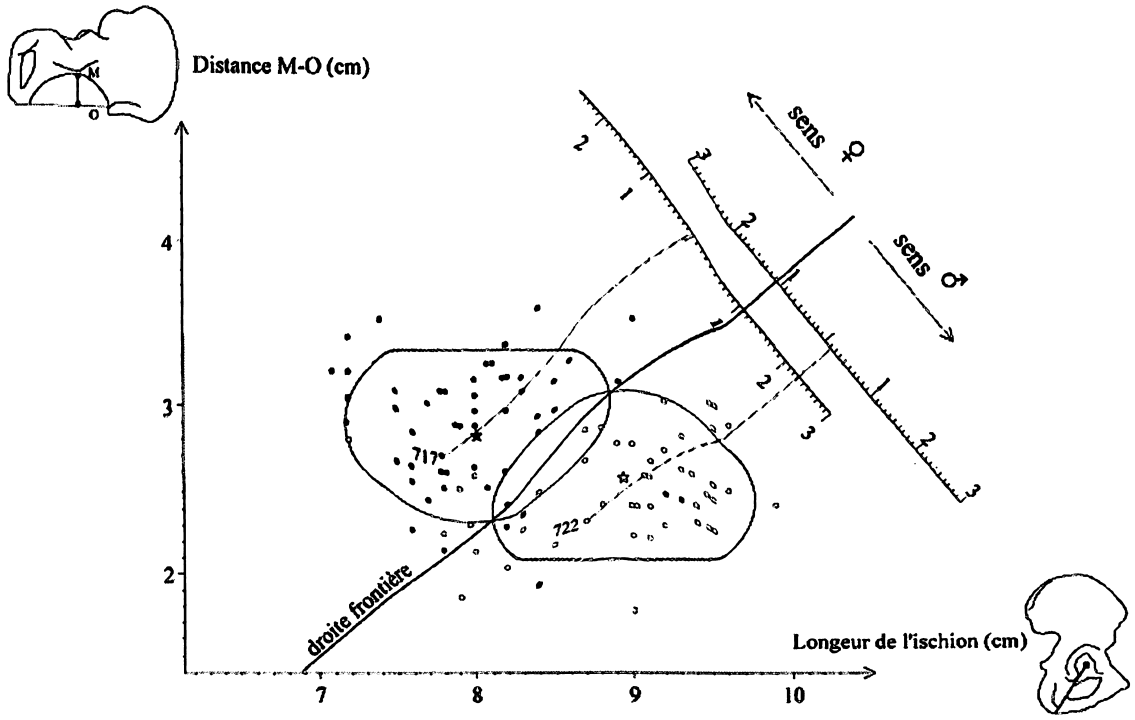


Fig. 27 — Abaque de détermination du sexe calculée au départ de deux dimensions de l'os coxal mesurées sur la collection de Schoten. Les ellipses équiprobables renferment 70 % de la population féminine (•) et 70 % de la population masculine (o). *In* : Orban & Polet, 2003, Fig. 9.7, p. 131.

de déterminer le sexe d'un os coxal pour autant qu'il soit suffisamment bien conservé et relativement complet (Orban-Segebarth, 1984).

D'un ensemble de huit mesures, nous avons extrait deux dimensions utiles pour la détermination du sexe d'un individu : la longueur de l'ischion et la profondeur de la *linea arcuata*. Un homme de Schoten (T.722) et une femme (T.717) ont été placés sur le graphique 27. Cette dernière se distancie de 0,05 écart-type de la moyenne féminine, et de 2,2 écarts-type de la moyenne masculine.

Nous avons proposé d'autres dimensions osseuses pour exprimer la probabilité d'appartenance d'un squelette à l'un ou l'autre sexe (Orban *et al.*, 1989). Dans le cas des os du métacarpe, sur 16 mesures possibles, c'est la combinaison de la hauteur de la tête du 4ème métacarpien (M5 IV) avec la largeur au milieu de la diaphyse du 2ème métacarpien (M8 II) qui s'est avérée la plus discriminante. Cette combinaison sert à jauger le pouvoir discriminant des deux longueurs d'os. Sur la figure 28, on a représenté la droite frontière et les ellipses contenant respectivement 95 % de la population masculine et 95 % de la population féminine de Schoten. Les croix représentent les individus de Koksijde et se retrouvent majoritairement parmi les hommes, confortant ainsi l'hypothèse de Toussaint (1985) selon laquelle il s'agit de religieux de l'abbaye et non d'une population villageoise.

6.4.2. Reconstitutions de la stature

L'*ISC* de Schoten nous a permis d'autres apports méthodologiques, notamment pour faire des reconstitutions de taille. Nous savons que la stature est un paramètre fort intéressant à cerner dans la mesure où elle exprime à la fois les facteurs génétiques et mésologiques. Elle est cependant difficile à mesurer sur les fossiles qui sont généralement fragmentaires et les anthropologues doivent, la plupart du temps, se contenter d'extrapoler la taille à partir des os longs des bras et des jambes. Or, même ces ossements sont rarement complets.

Ainsi, si on veut vérifier que les quelque 300 Néolithiques mosans des collections de l'IRScNB sont de petite taille (Twiesselmann, 1979), on n'a que 14 tibias suffisamment bien conservés. Par contre, les os du pied sont beaucoup plus nombreux et nous disposons de 86 premiers métatarsiens.

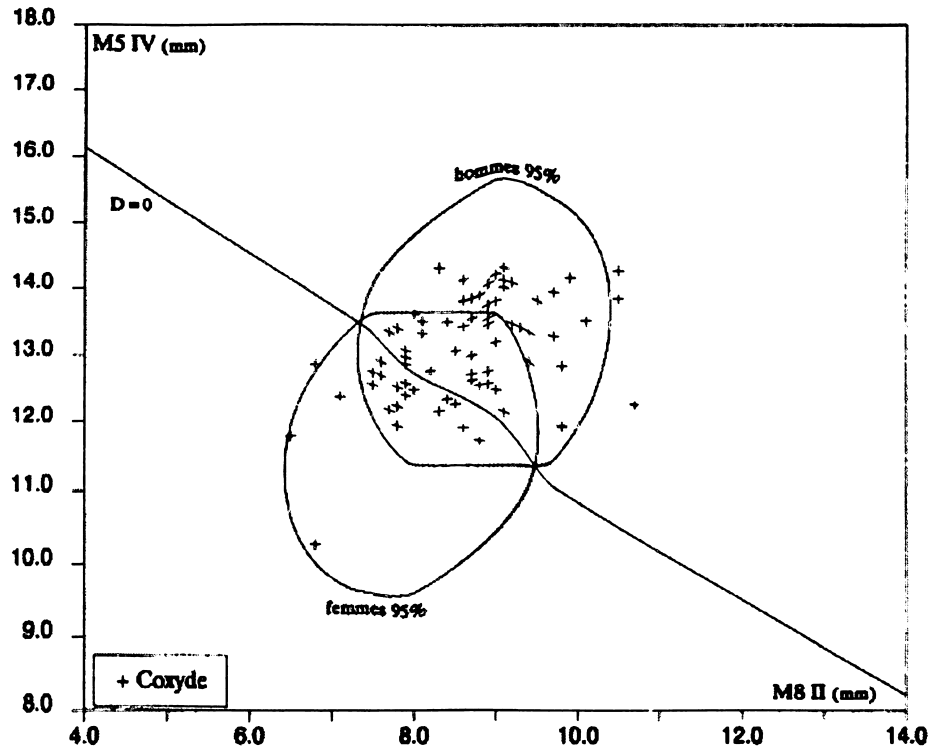


Fig. 28 — Dimorphisme sexuel de deux dimensions du métacarpe. *In* : Orban *et al.*, 1989 : Fig. 5, p. 68.

	n	Equations de régression
Koksijde	55	Longueur tibia = 4,979 x Longueur métatarsien IV + 69,010
Hommes Schoten	18	Longueur tibia = 5,642 x Longueur métatarsien IV + 19,388
Femmes Schoten	15	Longueur tibia = 4,089 x Longueur métatarsien IV + 105 ,63
Schoten (hommes + femmes)	33	Longueur tibia = 5,386 x Longueur métatarsien IV + 33,644
Koksijde + Schoten	88	Longueur tibia = 5,509 x Longueur métatarsien IV + 32,407

Tabl. 10 — Equations de régression pour déterminer la longueur du tibia à partir du 4ème métatarsien. Tiré de Orban *et al.*, 2000 : 220.

Grâce aux séries de Koksijde et de Schoten, nous avons pu proposer des équations de régression (Tabl. 10) permettant de calculer la stature au départ d'un seul des 26 os du pied et nous les avons appliquées à nos Néolithiques mosans qui se sont, une fois de plus, avérés être de petite taille (Fig. 29).

Une analyse en composantes principales (ACP) basée sur trois mesures du métacarpien IV montre que les individus de Schoten diffèrent des Néolithiques mosans et des médiévaux de Koksijde uniquement par la première composante (Fig. 29), laquelle explique 82,7% de la variabilité totale et où la longueur et la hauteur jouent un rôle majeur (Orban *et al.*, 2000 : 216).

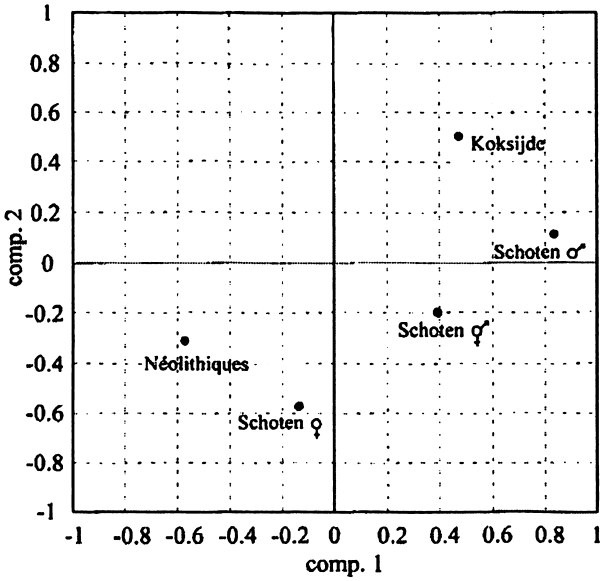


Fig. 29 — ACP basée sur trois dimensions du métacarpien IV. *In* : Orban *et al.*, 2000 : Fig. 9, p.216.

6.4.3. Déterminations de l'âge au décès

Grâce au support matériel de la collection de Schoten qui contient de nombreux individus âgés, Jean-Pol Beauthier et son équipe de médecine légale ont pu mettre au point une méthode appropriée pour déterminer l'âge au décès. Elle est basée sur les sutures palatines et faciales qui fusionnent particulièrement lentement au cours de l'existence (Beauthier, 2009-10 ; Beauthier *et al.* 2008a, 2008b et 2010).

6.5. Ostéobiographies

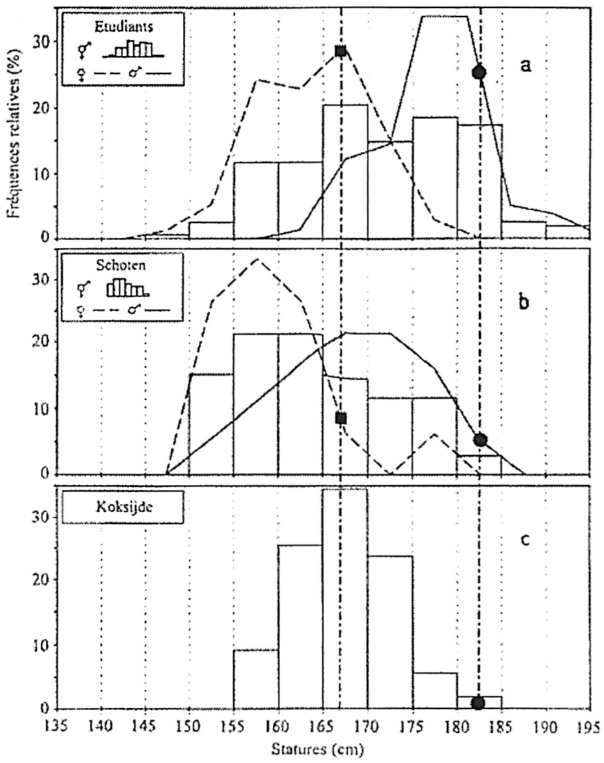
De la population, on peut redescendre à l'échelle de l'individu et faire des études ostéobiographiques.

6.5.1. Le Comte et la Comtesse d'Egmont

Lors d'une analyse des ossements du Comte et de la Comtesse d'Egmont (Fig. 30, Twiesselmann & Orban, 2006), personnages célèbres des Pays-Bas au XVIème siècle, nous avons estimé leur stature au départ de la longueur maximale du fémur (méthode de Trotter & Gleser, 1952).

Avec son 1m 82-83, le Comte était vraisemblablement grand pour son époque. Sa position sur les histogrammes de la figure 30 semble glisser vers des valeurs plus proches de la moyenne au XIXème siècle, puis au XXème siècle. Il en est de même pour la Comtesse d'Egmont (1m 67) qui se situe dans la moyenne actuelle, mais au XIXème siècle, elle aurait plutôt été une femme de grande taille, ce qui est conforme au phénomène de l'évolution séculaire (Vercauteren, 2003).

Soulignons cependant que ce cas est exemplatif de la complexité du problème : savoir si



Le Comte d'Egmont
(1522-1568)

La Comtesse d'Egmont
(1528-1578)

Fig. 30 — Statures du Comte (•) et de la Comtesse (▪) situées parmi des populations de Belgique. **a** : étudiant belges (1984); **b** : Anversois de Schoten (XIXème siècle); **c** : moines cisterciens (Pays-Bas, XVème siècle). *In* : Twiesselmann & Orban, 2006 : 281.

la taille élevée de ces personnages historiques est due à leur patrimoine héréditaire ou à leur appartenance à une classe sociale favorisée.

6.5.2. Docker à Anvers : reconstitution de gestes du passé

L'histoire des individus de la collection de Schoten, est éclairante pour faire des reconstructions de comportements et de gestes quotidiens, par exemple ceux d'un docker inhumé dans la tombe 758 chez qui nous avons détecté des arthroses et d'autres indicateurs osseux d'activités physiques.

Né à Brasschaat, à 7 km de Schoten, l'individu T.758 est décédé à l'âge de 48 ans, le 9 mai 1931. On l'a retrouvé mort dans les eaux du canal de Turnhout près du pont n°13. A l'époque de son appel au service militaire en 1903, il était potier. Les archives militaires mentionnent qu'il mesurait 1m 80, ce qui rejoint l'estimation de sa stature au départ du squelette : 176,5 cm selon la méthode de Fully & Pineau (Olivier, 1960 : 268-269) et 181,4 cm selon celle de Trotter & Gleser (1952). Parmi les individus de la collection, T.758 se situe nettement dans les grandes tailles (Fig. 31).

L'ouvrage de G. Van Cauwenbergh (1991) retrace l'historique d'un bassin du port d'Anvers

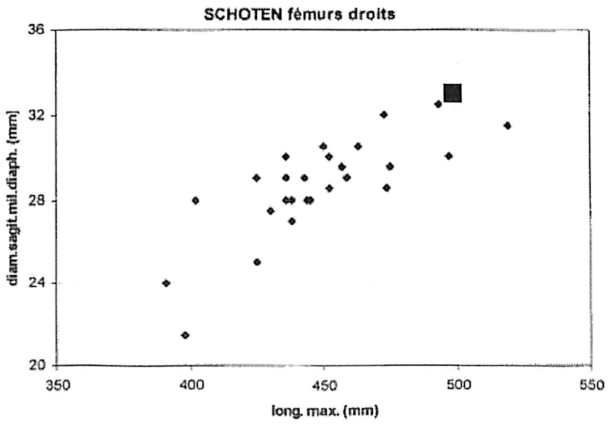


Fig. 31 — Dimensions du fémur chez 27 hommes de la collection de Schoten (■ : T.758).

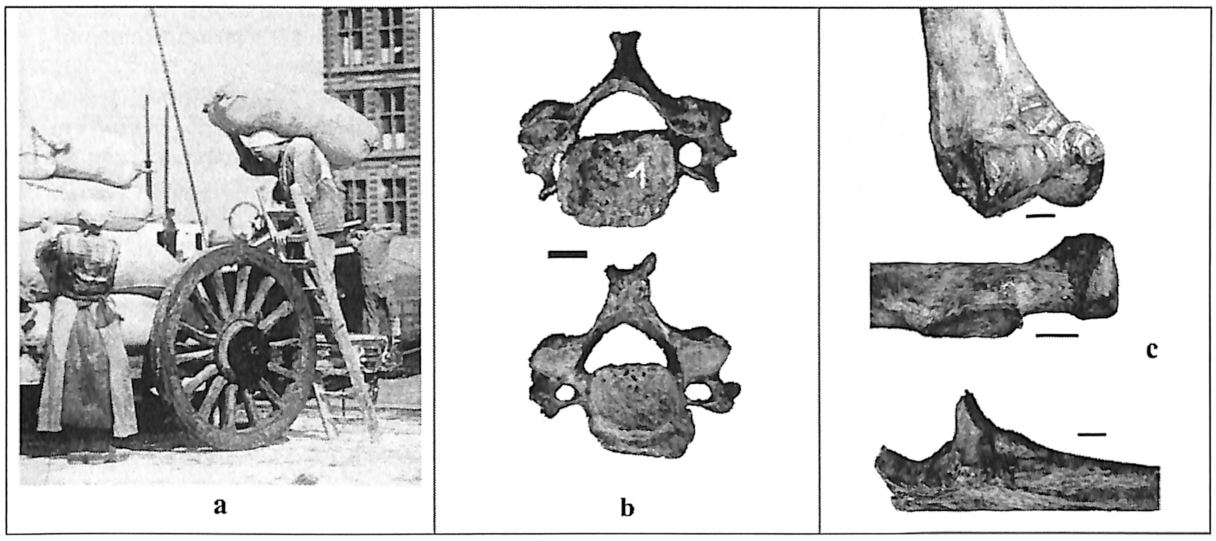


Fig. 32 — **a** : Docker au travail, Anvers, 1930 (tiré de Van Cauwenbergh, 1991, p.30). **b** : Ecrasement des vertèbres cervicales C5 et C6 chez le docker T. 758 de Schoten. **c** : Bordures ostéophytiques marginales sur l'humérus gauche de T.758 et insertions musculaires marquées sur le radius et l'ulna.

et l'illustre de photos qui mettent en évidence les gestes et les efforts physiques fournis par les dockers. Ceux-ci pouvaient porter des charges allant au delà de 100 kilos - poids qui était considéré comme une charge normale. En un jour, une équipe de quatre hommes pouvait décharger jusqu'à 100 tonnes (Van Cauwenbergh, 1991 : 118-119 et 128). Ceci n'est pas sans conséquences sur le système ostéo-articulaire comme on peut le constater chez T.758. Il présente une discarthrose des vertèbres cervicales, des productions ostéophytiques au niveau du coude et des enthésopathies tricipitales et bicipitales sur les os de l'avant-bras gauche (Fig. 32). Notons que le bras droit du squelette est manquant dans la collection.

7. LIMITES DE LA COLLECTION DE SCHOTEN

Pour toute utile et utilisée qu'elle soit, la collection de Schoten a cependant des limites :

-les ossements ont été traités chimiquement. Les produits de consolidation peuvent poser problème pour les analyses chimiques sur ossements et les reconstitutions de paléonutrition (Polet & Katzenberg, 2003). Les squelettes de Schoten ont été badigeonnés avec un produit de conservation dont la recette est malheureusement perdue. Cependant, sur base de vieux produits trouvés dans les conservatoires et sommairement analysés, on pense qu'il s'agit de paillettes de gomme laque dissoutes dans l'alcool ;

-la collection ne comprend pas de juvéniles ;

-l'effectif de Schoten est petit (27 hommes et 24 femmes). Or, certaines analyses statistiques, surtout multivariées, exigent des effectifs conséquents ;

-le faible effectif est particulièrement marqué au niveau de la denture car les individus sont très âgés et donc en majorité édentés. 33 % seulement du total de dents possibles sont présentes contre 62 % à Koksijde et 73 % à Spitalfields (Fig. 33 et Tabl. 11).

Fig. 33 — Mandibule édentée de T.724.

ISC	Nombre d'individus	Total max dents possibles (32 x n)	% dents présentes
Schoten	**51**	**1.632**	**33 %**
Koksijde	51	1.632	62 %
Spitalfields	70	2.240	73 %

Tabl. 11 — Effectifs des dents dans trois collections ostéologiques : Schoten (IRScNB), Koksijde (IRScNB) et Spitalfields (Molleson & Cox, 1993).

8. BERTA, SON ADN ET LE PROBLÈME DES INDIVIDUS "HORS NORMES"

L'*ISC* de Schoten a aussi une particularité qui soulève des questions d'échantillonnage. Une des femmes provenant de la tombe 765 et surnommée Berta[16] par le personnel du Laboratoire, est caractérisée par une robustesse et des dimensions qui sont celles d'un homme de grande taille (Fig. 34). Faut-il la laisser dans l'échantillon? Est-ce bien une femme? N'y a-t-il pas eu erreur d'étiquetage? Jusqu'à présent, nous n'avons que des présomptions.

8.1. Analyses d'ADN

Nous avons tenté de déterminer le sexe de T. 765 à l'aide d'une analyse d'ADN qui s'est révélée relativement vaine. Christine Keyser-Traqui (Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire, Institut de Médecine Légale de Strasbourg) a réalisé en 2003, une amplification de marqueurs nucléaires autosomaux, l'amplification génique et le séquençage de l'ADN mitochondrial ainsi que l'amplification de marqueurs du chromosome Y.

Trois fémurs ont été analysés : T.719 (un homme né en 1851), T.765 (Berta née en 1885) et T.766 (un homme né en 1895). Tous trois ont révélé des haplotypes caractéristiques des populations européennnes, mais un seul (T.719) a donné des résultats qui confirmaient le sexe masculin. L'ADN de Berta et celui de T.766 était trop dégradé et ceci après seulement quinze ans d'enfouissement.

8.2. Diagnose sexuelle sur base des ossements

Lorsqu'on met en relation la longueur du crâne avec celle du fémur (Fig. 35) dans l'*ISC* de Schoten et qu'on y localise l'individu T.765, celui-ci se trouve nettement dans la variabilité masculine. Jaroslav Bruzek (Laboratoire PACEA, Université de Bordeaux 1) a appliqué sur l'*ISC* de Schoten, y compris le bassin de Berta, la méthode DSP de diagnose du sexe (Murail et al., 2005). Toutes ses déterminations concordent avec l'inventaire

16 Ainsi surnommée au laboratoire après une enquête à Schoten ayant montré qu'on s'y rappelait encore de "Berta", une femme robuste travaillant aux champs comme les hommes.

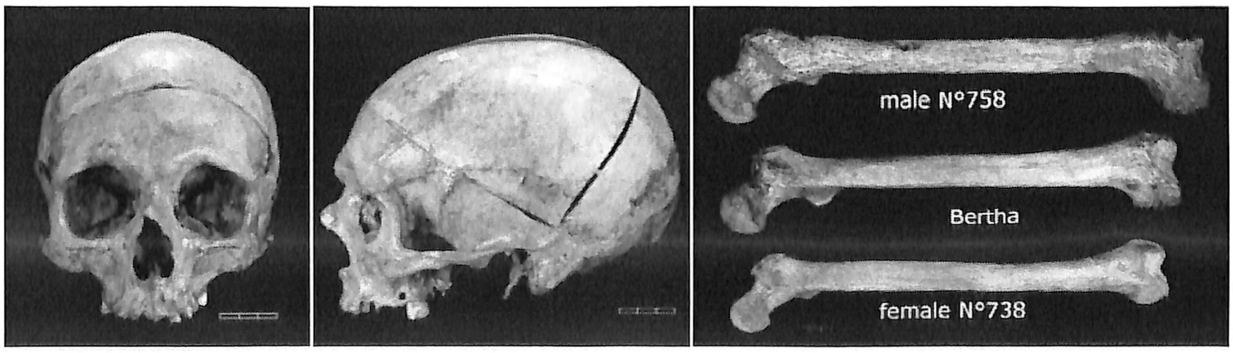


Fig. 34 — (à gauche) Vue de face et vue latérale du crâne de Berta (T.765). (à droite, de haut en bas) Fémurs d'un homme de taille moyenne, de Berta et d'une femme de taille moyenne. Photos R. Orban et F. Vande Meulebroeke, IRScNB.

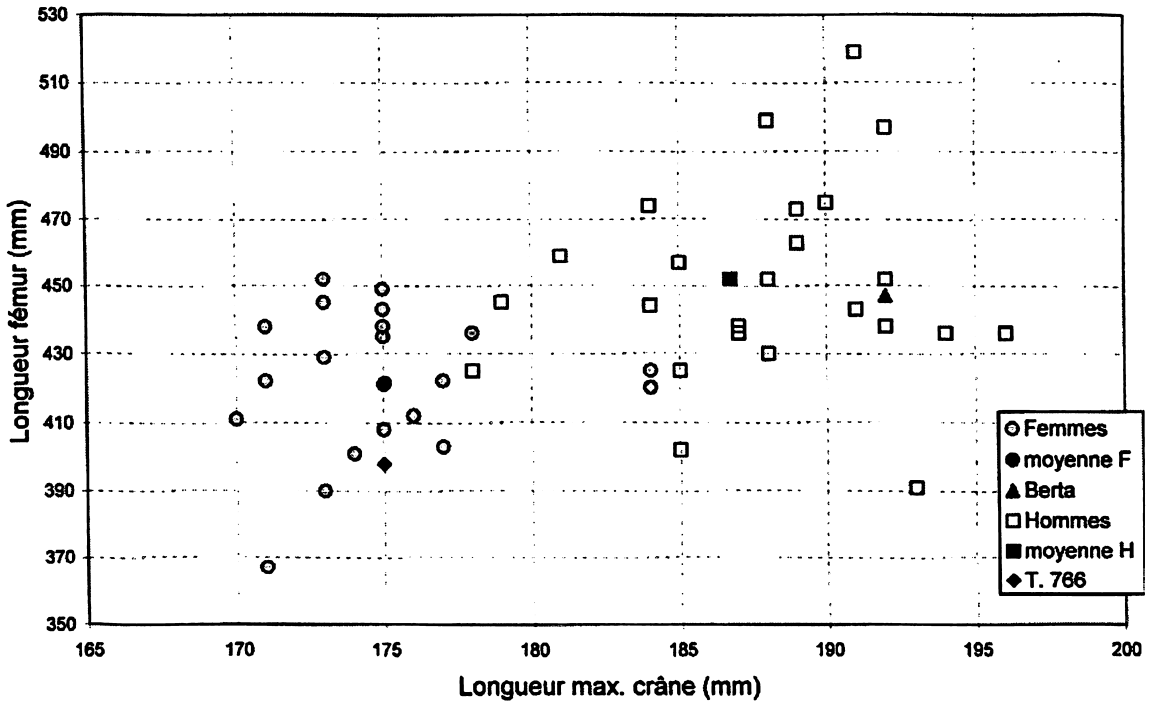


Fig. 35 — Longueur du crâne rapportée à la longueur maximum du fémur. Comparaison de Berta (T.765) et de T.766 avec les autres hommes et femmes de Schoten.

sauf celles de Berta (T.765) et de T.766 qui s'avère être une femme et non un homme (Bruzek, comm. pers., 2007). L'examen visuel du bassin par Christine Berge (MNHN, Paris) suggère que la forme des détroits pelviens de T.765 est peu compatible avec le passage d'une tête fœtale (Berge, comm. pers. 2002). Enfin, une équipe d'anthropologie légale (Beauthier, Lefèvre & Werquin, comm. pers., 2007) abonde également dans le sens masculin pour T.765 et féminin pour T.766 sur base de la morphologie du crâne et de l'os coxal.

8.3. Conclusion

Les données que nous avons pu récolter pour T.765 (une femme très robuste) et T.766 (un homme fluet), et le fait qu'ils ont été inhumés successivement, nous amènent à envisager l'hypothèse d'une inversion de numérotation au décès par les services communaux ou une inversion d'étiquette lors du prélèvement du squelette. Dans l'attente d'une confirmation, nous continuons à intégrer ces deux individus dans leur série respective (féminine ou masculine) attribuée par l'inventaire initial.

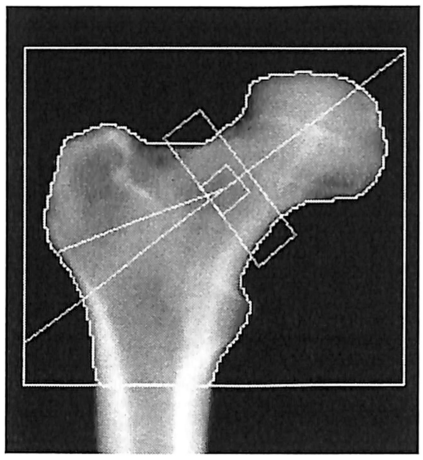
9. POTENTIALITÉS DE L'*ISC* DE SCHOTEN : NOUVEAUX DÉVELOPPEMENTS EN COURS

9.1. Études de sénescence

S'il manque à Schoten la classe d'âge des juvéniles, cette collection est riche de ses individus âgés, plus qu'octogénaires. Elle a permis d'aborder l'émergence de nouveaux problèmes épidémiologiques comme l'ostéoporose, de plus en plus fréquente à cause du vieillissement des populations socio-économiquement favorisées. Sur la figure 36, on a situé les femmes de Schoten par rapport aux normes NHANES. Ces femmes présentent plutôt un bon bilan ostéodensitométrique, ce qui est peut-être lié à un mode de vie et une époque où les déplacements n'étaient pas motorisés (Gilissen *et al.*, 2006).

9.2. Constitution d'une nouvelle *ISC* : Châtelet

Comparé aux principales collections européennes d'âge et de sexe connus par l'état civil, l'effectif de Schoten est faible (Tabl. 1) et nous nous sommes trouvés devant la nécessité d'étof-



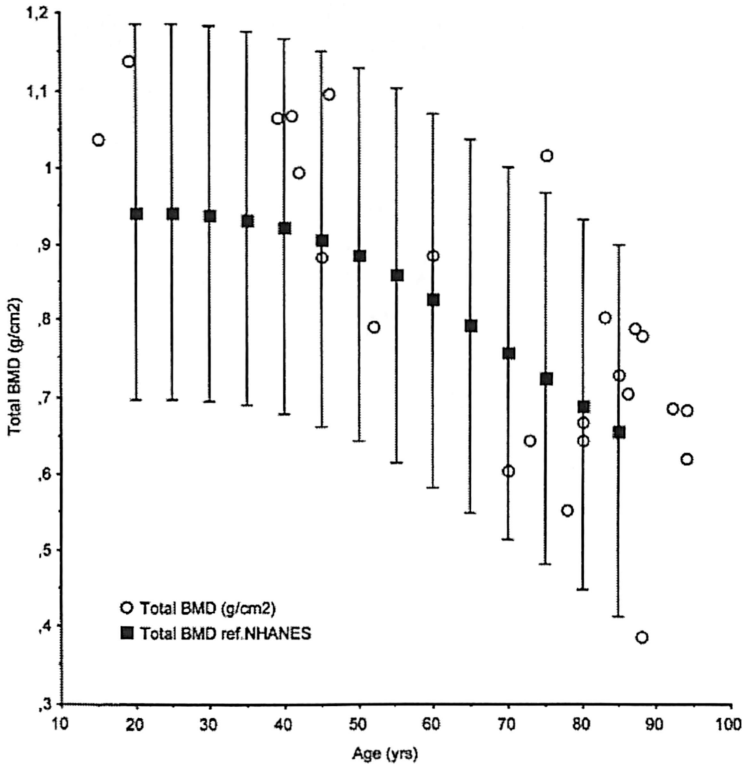


Fig. 36 — Densité minérale osseuse de la tête fémorale en fonction de l'âge (yrs – années) chez 24 femmes de la collection de Schoten (o) comparées à un groupe de référence de même âge et de même sexe (■). Méthode DXA, densitomètre Hologic, groupe de référence NHANES, densité minérale osseuse totale (total BMD) exprimée en g/cm^2. Graphique : E. Gilissen (IRSNB/MRAC). Radiographie : L. Gantois & M. Lemort (Institut J. Bordet, Bruxelles).

fer notre collection identifiée en constituant une nouvelle série : l'*ISC* de Châtelet.

Caroline Polet s'est récemment attelée à cette tâche grâce à l'aide de Jean-Pol Beauthier (médecin légiste, ULB) et de son équipe, de la commune de Châtelet (Prov. Hainaut, Belgique) et du DVI (Police Fédérale). Nous espérons pouvoir ainsi compléter la série de Schoten, surtout avec des squelettes identifiés de juvéniles qui nous manquent totalement. Jusqu'à présent, treize squelettes d'adultes ont déjà été amenés et inventoriés au Laboratoire (Tabl. 12).

10. CONCLUSIONS

La collection de squelettes identifiés de Schoten est utilisée de façon permanente pour observer et comparer des caractères phénotypiques tant de populations que d'individus. Elle est à même d'apporter des éclairages dans de nombreuses disciplines : la Paléontologie humaine, la Paléoanthropobiologie, la Paléonutrition, la Taphonomie, la Paléobiologie moléculaire, l'Ecologie humaine, la Paléopathologie, l'Odontologie, l'Auxologie, la Gérontologie, et même l'Histoire. En particulier, elle sous-tend

N° inventaire	Sexe	Date de naissance	Date de décès
1	homme	1856	1899
2	homme	1860 ?	1920
3	homme	1824	1890
4	femme	1877 ?	1963
5	femme	1803	1886
6	femme	1844	1895
7	femme	?	1905
8	homme	1796	1872
9	homme	1835	1889
10	homme	1858 ?	1902
11	femme	1795	1870
12	femme	?	?
13	femme	1873	1942

Tabl. 12 — Inventaire de l'*ISC* de Châtelet (prov. Hainaut) en cours de constitution à l'IRScNB.

la détermination du sexe et de l'âge au décès, si nécessaires en Médecine légale et en Paléodémographie.

Les collections ostéologiques humaines constituent aussi un incontournable outil pédagogique (Darton, 2006).

Le chapitre sur le contexte environnemental, biodémographique, social et historique esquisse l'évolution de Schoten de 1830 à 1930. On y distingue trois périodes : une première période de relative stabilité, si pas de stagnation, allant de 1830 à 1870, une deuxième période de transition où l'on observe un basculement de plus en plus significatif vers l'industrialisation de la commune grâce au creusement des canaux et à l'implantation d'usines, et une troisième période à partir des années 1920, qui se caractérise par une expansion de plus en plus rapide, aussi bien démographique qu'économique.

L'urbanisation et le boom démographique amorcé après la guerre 14-18 sont des phénomènes étroitement liés au creusement du canal de Turnhout (commencé en 1844 et achevé en 1875, Fig. 37) et du canal de Campine en 1856. On peut se demander si l'impact de ces canaux a été uniquement environnemental et socio-économique ou s'ils ont aussi influencé les immigrations et le brassage des populations, et s'ils ont constitué une barrière géographique et matrimoniale, limitant les échanges de gènes.

Il nous reste à étudier cette collection ostéologique pour elle-même, à la décrire exhaustivement, notamment sur ses aspects pathologiques, mais aussi à la compléter par les nouveaux effectifs identifiés provenant de Châtelet, ce qui est en cours au Laboratoire depuis 2006.

Fig. 37 — Le canal de Turnhout à Schoten. Photo R. Orban, mars 2006.

Il serait également intéressant d'aborder des études biodémographiques sur la population de Schoten par le biais des fréquences de patronymes puisqu'il y a parallèle entre les noms de famille et la transmission des gènes d'une génération à la suivante (Brunet *et al.*, 2001). Dans ce but, la consultation des registres du cimetière de Schoten (Fig. 38) ou des registres paroissiaux pourraient s'avérer intéressante.

Fig. 38 — Pierre tombale familiale (1857-1977) dans le nouveau cimetière de Schoten. Photo R. Orban, octobre 2006.

Lors de ces futurs travaux, il faudra garder à l'esprit, de manière permanente, les idées déjà énoncées par Twiesselmann en 1949 (p. 5-6) dans sa monographie sur les phénomènes de croissance pubertaire chez l'Homme. Dans cette étude, il écrit que la variabilité des caractères phénotypiques procède de deux ordres de facteurs : combinaison du hasard de gènes et jeu de facteurs mésologiques multiples, « *c'est pourquoi, on éprouve les plus grandes difficultés à connaître la part qui revient à l'Hérédité et au Milieu dans la genèse des caractères humains* ».

Enfin, citons Luc Buchet (2006 : 154) qui, comme Theya Molleson (2003), plaide très justement pour les collections ostéologiques en général : « *Certaines collections, modernes ou contemporaines, moins bien documentées sont, malgré tout, d'un grand intérêt pour le paléodémographe. Il s'agit d'ensembles de squelettes (souvent constitués*

à la suite de fouilles de cimetières) où les individus ne sont pas identifiés mais où des documents écrits, contemporains de la série, peuvent y être associés. Il est possible ainsi de mettre en parallèle l'information anthropologique (détermination de l'âge et du sexe) et l'information démographique (loi de mortalité de la population d'où les restes sont issus). Une telle étude comparative permet de mesurer la part d'incertitude qui tient au document archéologique et celle qui relève des méthodes paléodémographiques, de dégager les meilleures voies d'analyse possibles et d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche. Elle permet aussi de construire des modèles applicables à des séries de squelettes de même contexte sanitaire et social. »

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude aux trois générations d'anthropobiologistes belges sans qui les développements évoqués dans notre article n'auraient pas été possibles :

- François Twiesselmann † (ULB/IRScNB), Lila Defrise † (VUB/IRScNB) et André Leguebe (IRScNB) (Orban, 2010),
- Charles Susanne (ULB/VUB), Roland Hauspie (VUB) et Rosine Orban (ULB/IRScNB),
- Caroline Polet (IRScNB), Patrick Semal (IRScNB) et Martine Vercauteren (ULB).

Yvan Lepage, biodémographe de l'Unité d'Anthropologie Biologique, UAB (ULB/IRScNB) nous a transmis une fois de plus ses idées porteuses, son approche pluridisciplinaire et son know-how. Qu'il en soit chaleureusement remercié ainsi que Theya Molleson (Natural History Museum, London) et Jaroslav Bruzek (CNRS, Université de Bordeaux 1) pour l'intérêt porté à notre collection et pour leur fructueuse collaboration.

Nos remerciements vont également à Freddy Vande Meulebroeke et Eric Dewamme, experts techniques à la Section d'Anthropologie et de Préhistoire de l'IRScNB. Merci aussi à Colette Keymeulen-Van Cleef pour son dévouement à dépouiller nos archives depuis bientôt 10 ans et à Jean Rans, tous deux collaborateurs volontaires à l'IRScNB.

Jennifer Eldridge remercie tout particulièrement Marij Preneel, archiviste aux Archives du Royaume à Beveren qui lui a proposé de riches pistes de recherche et Erik Houtman, archiviste aux Archives du Royaume à Anvers qui a été d'une grande générosité avec son temps et ses connaissances.

Toute notre gratitude va également à Gaston Demarée (Institut royal météorologique de Belgique) pour son intérêt soutenu et sa précieuse contribution d'historien des sciences.

Enfin, nous devons beaucoup à Chloé Deligne (ULB) et aux deux *referees* pour leurs commentaires pertinents et riches d'enseignements.

Sources manuscrites et imprimées

Annuaire Météorologique pour 1904, publié par les soins de A. Lancaster, Directeur du Service météorologique de Belgique, Bruxelles, 1904.

Archives "climatologiques" belges. Institut Météorologique, contact (en 2006) : Gaston Demaree.

Archives de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRScNB), situées en 2004 dans le local no. 26 des caves de l'Institut, rue Vautier 29, 1000 Bruxelles.

Archives Militaires, Province d'Anvers. Registres : 138, 156, 176, 179, 198, 206, 208, 211, 310, 313, 355, 371, 396, 507, 525, 646. Rijksarchief Antwerpen, Door Verstraeteplein 5, B-2018 Antwerpen, contact (en 2006): E. Houtman.

Carte Topographique de Belgique : 1 /20 000 : Antwerpen – Schoten. Nationaal Geografisch Instituut, Brussel, 1996.

Démographie de la Belgique de 1921 à 1939. Ministère des Affaires Economiques, Office Central de Statistique, Bruxelles, 1943.

Inventaire Général des Collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRScNB), rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique.

POPP P.C., *Kadastrale perceelkaarten van de provincies Antwerpen en Oost-Vlanderen*, Geologisch Instituut, Gent, c. 1978, 45 krtn.

POPP P.C., *Schoten, 1 : 5000*, Geologisch Instituut, Gent, c.1978.

QUETELET A., *Annuaire de l'Observatoire Royal*, Bruxelles, 1855.

Recensement général de la Population: 1890, 1900, 1910, 1920, 1930.

Recensement général des industries et des métiers : 1896. Bruxelles, Hayez, Imprimerie de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique, rue de Louvain 112, 1900.

Recensement général des industries et du commerce : 1910, 1930.

Recensements généraux de l'agriculture : 1910.

Registres décennaux, Schoten, naissances, mariages, décès : 1911-1920 ; 1921-1930.

Registres de la population, Schoten : 1929,1930, 1931, 1932.

Registres du mouvement de la population et de l'état civil, tomes 204, 205, 213, 214, 215. Archives Générales du Royaume, rue de Ruisbroek 2, Bruxelles.

Salaires et budgets ouvriers en Belgique au mois d'avril 1891. Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics – Direction Industrielle, P. Weissenbrugh, Bruxelles, 1892.

Toeristische kaarten van de Voorkempen. 1 : Tussen de kanalen en 's Gravenwezl. Tevens straatnamenplan voor Schoten Oost, Schotenhof, Koningshof. Vereniging voor vreemdelingenverkeer der Voorkempen, 1953.

Source non publiée

PRENEEL M., *Inventaris van het Archief van het National Instituut voor de Statistiek, Register van de "Mouvement de la Population et de l'Etat civil"*, 2006.

Bibliographie

ALBERT & LEGUEBE, 1989. Indices d'atypisme en paléontologie humaine. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, **77**(3) : 273-286.

BAETENS R., 1982. *Schoten. De geschiedenis van een tweeluik.* Schoten, Gemeentebestuur van Schoten, 302 p.

BEAUTHIER J.-P., 2009-10. *Contribution à l'approche anthropologique et médico-légale des sutures viscérocrâniennes utiles dans l'estimation de l'âge au décès. (Sutures palatines, fronto-naso-maxillaires et zygomatiques).* Thèse de Doctorat en Sciences médicales, Université Libre de Bruxelles, 252 p.

BEAUTHIER J.-P., LEFÈVRE Ph., WERQUIN J.-P., MEUNIER M., QUATREHOMME G., POLET C. & ORBAN R., 2008a. Sutures faciales et estimation de l'âge au décès chez l'adulte. *Biométrie humaine et Anthropologie*, **26** (3-4) : 129-139.

BEAUTHIER J.-P., LEFÈVRE Ph., WERQUIN J.-P., MEUNIER M., QUATREHOMME G., POLET C. & ORBAN R., 2008b. Les sutures crâniennes ont-elles encore une place dans l'évaluation de l'âge au décès? *Journal de Médecine légale - Droit médical*, **51** (4-5): 203-220.

BEAUTHIER J.-P., LEFEVRE Ph., MEUNIER M., ORBAN R., POLET C., WERQUIN J.-P. & QUATREHOMME G., 2010 (Published Online: 2 Dec 2009). Palatine Sutures as an Age Indicator: a Controlled Study in the Elderly. *Journal of Forensic Sciences*, **55** (1): 153–158.

BELCASTRO M.G., RASTELLI E. & MARIOTTI V., 2008. Variation of the degree of sacral vertebral body fusion in adulthood in two European modern skeletal collections. *American Journal of physical Anthropology*, **135**: 149-160.

BERGE C., ORBAN-SEGEBARTH R. & SCHMID P., 1984. Obstetrical interpretation of the Australopithecine pelvic cavity. *Journal of human Evolution*, **13** : 573- 587.

BROUYAUX F., MORMAL P., TRICOT Ch. & VANDIEPENBEECK M., 2004. *La Belgique au fil du temps – Les événements météorologiques marquants du vingtième siècle en Belgique.* Bruxelles, Institut Royal Météorologique de Belgique, 223 p.

BRUNET G., DARLU P. & ZEI G. (éd.), 2001. *Le patronyme. Histoire, anthropologie, société.* Paris, CNRS Editions, 421p.

BUCHET L., 2006. Des collections ostéologiques pour la paléodémographie. *In*: Y. ARDAGNA, B. BIZOT, G. BOËTSCH & X. DELESTRE (éd.), *Les collections ostéologiques humaines : gestion, valorisation et perspectives, Actes de la table ronde de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône, France) du 25-26 avril 2003*, supplément au *Bulletin Archéologique de Provence*, **4** : 153-155.

CARDOSO H., 2006; Brief communication: The collection of identified human skeletons housed at the Bocage Museum (National Museum of Natural History), Lisbon, Portugal. *American Journal of physical Anthropology*, **129** (2): 173–176.

CHABOT B. & VAN CAMP L., 2000. *Oud en Nieuw Kerkhof in Schoten*. Wijkkrant, Buurtcomité CORDULA, 3e jaargang, Nr 1, 1 p.

COOMANS DE BRACHÈNE O., e.a. (éd.), 1969. *Etat présent de la noblesse du royaume de Belgique*. Bruxelles.

COORNAERT É., 1932. *Annales d'histoire économique et sociale* (Nov. 30), **4** (18) : 602-604.

CRACCO F., 1931. Un indice de la production industrielle en Belgique. *Bulletin de l'Institut de Recherches Economiques et Sociales*, Université Catholique de Louvain, Ecole des Sciences Politiques et Sociales, Louvain, **4** : 367-412.

CUNHA E., 2006. La conservation des séries « séculaires » de Coimbra : quelques réflexions. *In*: Y. Ardagna, B. Bizot, G. Boëtsch & X. Delestre (éd.), *Les collections ostéologiques humaines : gestion, valorisation et perspectives, Actes de la table ronde de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône, France) du 25-26 avril 2003*, supplément au *Bulletin Archéologique de Provence*, **4** : 91-96.

DARTON Y., 2006. Les collections ostéologiques comme outil pédagogique et sources de connaissances. *In*: Y. ARDAGNA, B. BIZOT, G. BOËTSCH & X. DELESTRE (éd.), *Les collections ostéologiques humaines : gestion, valorisation et perspectives, Actes de la table ronde de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône, France) du 25-26 avril 2003*, supplément au *Bulletin Archéologique de Provence*, **4** : 161-162.

DEFRISE-GUSSENHOVEN E., 1966. A masculinity-feminity scale based on a discriminant function. *Acta Genetica*, **16** : 198-208.

DEMARÉE G., 1996. The neo-hippocratic hypothesis - an integrated 18th century view on medicine, climate and environment. *In: Proceedings of the International Conference on Climate Dynamics and the Global Change Perspective, Cracow, October 17-20 1995*: 515-518.

DEMARÉE G., 2004. The Ancien Régime instrumental meteorological Observations in Belgium or the Physician with Lancet and Thermometer in the Wake of Hippocrates. *Sartoniana*, 17: 13-41.

DEMARÉE G., LACHAERT P.-J., VERHOEVE T. & THOEN E., 2002. The long-term daily central Belgium Temperature (CBT) Time-Series (1767-1998) and early instrumental meteorological observations in Belgium. *Climatic Change*, 53: 269-293.

DEVOS I., 2006. *Allemaal Beestjes – Mortaliteit en Morbiditeit in Vlaanderen, 18de-20ste eeuw*. Reeks Historische Economie en Ecologie, Gent, Academia Press, 264 p.

DUTOUR O., 1992. Activités physiques et squelette humain. Le difficile passage de l'actuel au fossile. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s. **4** (3-4): 233-241.

ELDRIDGE J., 2006-07. *Contextualisation d'une collection de squelettes (1837-1931) provenant du cimetière désaffecté de Schoten (province d'Anvers, Belgique)*. Université Libre de Bruxelles, Mémoire (non publié) de licence en Histoire contemporaine : Vol. I, 109 p. ; Vol. II "Documents annexes".

ELIOPOULOS C., LAGIA A. & MANOLIS L., 2007. A modern, documented human skeletal collection from Greece. *Homo – Journal of Comparative Human Biology*, **58**: 221-228.

FACCHINI F., MARIOTTI V., BONFIGLIOLI B. & BELCASTRO M.G., 2006. Les collections ostéologiques et ostéoarchéologiques du Musée d'Anthropologie de l'université de Bologne (Italie). *In* : Y. ARDAGNA, B. BIZOT, G. BOËTSCH & X. DELESTRE (éd.), *Les collections ostéologiques humaines : gestion, valorisation et perspectives. Actes de la table ronde de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône, France) 25-26 avril 2003*. Bulletins Archéologique de Provence, Supplément, **4** : 67-70.

FRAITEUR J.L., 1930-1931. *L'agriculture en Belgique pendant l'année 1930*. Bulletin de l'Institut des sciences Economiques, Université Catholique de Louvain, Ecole des Sciences Politiques et Sociales, Institut des Sciences Economiques, Deuxième Année 1930-1931.

GEMMERICH I., 1999. *Création d'une collection anthropologique de référence et application des caractères*

discrets dans le cas de généalogies connues. Université de Genève, Thèse de Doctorat, 266 p. (Inédit).

GEMMERICH I., KRAMAR C., PERRÉARD LOPRENO G. & SIMON C., 1993. Evaluation de quelques interactions « mortalité-pathologie » par l'étude de squelettes de sexe et d'âge connus provenant de cimetières désaffectés du canton de Vaud (Suisse). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s. **5** : 301-312.

GILISSEN E., GANTOIS L., LEMORT M. & ORBAN R., 2006. *La densité minérale osseuse au cours du vieillissement dans une série de squelettes issus d'une population belge du début du 20ème siècle.* Résumés 4° Coloquio del Grupo GRANDI « Croissance et vieillissement » (Bilbao, Espagne, 19-20.05.2006) : 11.

GUBIN E. & VAN NECK A., 1981. La répartition professionnelle de la population belge en 1846 : un piège statistique. *Acta historica bruxellensia*, **4** : 269-365.

HOUET A., 1962. *Dictionnaire moderne - géographique, administratif, statistique - des communes belges / Modern Woordenboek - Aardrijkskundig, Administratief, Statistisch - Der Belgische Gemeenten.* Bruxelles, Imprimeries Dewarichet.

KURGAN-VAN HENTENRYK G., JAUMAIN S. & MONTENS V., 1996. *Dictionnaire des Patrons en Belgique*. Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 729 p.

HOCHSTEYN L., 1906. *Dictionnaire administratif, statistique et industriel des communes, publié d'après les documents officiels fournis par les ministères et les administrations provinciales et communales.* Bruxelles, Editeur Lucien Hochsteyn.

JOURDAIN A. & VAN STALLE L., 1895-96. *Dictionnaire encyclopédique de géographie historique du Royaume de Belgique – description de ses neuf provinces et de ses 2607 communes (...).* Bruxelles, Bruylant, Christophe et Cie, Tome II, 814 p.

LARDY, M. (éd.), 1986. *Le grand atlas de géographie.* France, Encyclopædia Universalis, 474 p.

LEGUEBE A., ORBAN R. & SIMONET P., 1989. Un premier métatarsien humain découvert à Sclayn (Belgique). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, **59**: 191-205.

LEGUEBE A. & ORBAN R., 1999, *In Memoriam* François TWIESSELMANN (1910-1999). *Anthropologie et Préhistoire*, **110** : V-XV.

LELOUP G., 2008. *Les archives institutionnelles de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et les archives des A.S.B.L. hébergées par l'institution : Tableau de tri.* Bruxelles, Archives générales du Royaume et Archives de l'Etat dans les Provinces, Tableaux de gestion et tableaux de tri, **15**, 334 p.

LEPAGE Y., 1973. Présentation d'un procédé d'enregistrement systématique des caractéristiques bio-démographiques de la population. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **84** : 33-57.

LEPAGE Y., 1975. La population étrangère en Belgique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **86** : 75-92.

LEPAGE Y., 1978. Une esquisse de la mobilité prénuptiale. *Population et famille*, **44** (2) : 1-17.

LEPAGE Y., 1979. Cent-vingt années de choix du conjoint à Alle-sur-Semois. *Population*, **6** : 1152-1161.

LEPAGE Y., 1993. Les migrations humaines : aspects méthodologiques. *Anthropologie et Préhistoire*, **104** : 19-26.

LEPAGE Y., 2003. Anthropologie et migrations. *In* : C. SUSANNE, B. CHIARELLI & E. REBATO (éd.), *Anthropologie biologique. Evolution et biologie humaine.* Bruxelles, De Boeck Université, chap. 30 : 375-380.

MAAT G. & MASTWIJK R., 1995. Fusion status of the jugular growth plate: an aid for age and death determination. *International Journal of Osteoarchaology*, **5**: 163-167.

MÁRQUEZ GRANT N. & FIBIGER L., 2011. *The Routledge Handbook of Archaeological Human Remains and Legislation: an international guide to laws and practice in the excavation, study and treatment of archaeological human remains.* Routledge, Taylor & Francis Group, 624 p.

Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics, 1892. *Salaires et budgets ouvriers en Belgique au mois d'avril 1891.* Direction Industrielle, P. Weissenbrugh, Bruxelles : 78-81.

MOLLESON T., 2003. Body of evidence : Museum Collections, why they were brought together, their value today and public future. *In*: G. GRUPE & J. PETERS (éd.), *Decyphering ancient bones. The Research potential of bioarchaeological collections.* Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf GmbH, Documenta Archaeobiologiae, **1**: 18-28.

MOLLESON T. & COX M., 1993. Vol. 2, The Anthropology. The Middling sort. *In*: H. A. WALDRON & D. H. WHITTAKER (éd.) *The Spitalfields Project.* York (UK): Council for British Archaeology, CBA Research Report, **86**, 231 p.

MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F. & CUNHA E., 2005. DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s.**17** (3-4) : 167-176.

NEVEN M., 2003. *Individus et familles : les dynamiques d'une société rurale. Le pays de Herve dans la seconde moitié du XIXe siècle.* Liège, Droz, Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège **284**, 530 p.

Office Central de Statistique, 1943. *Démographie de la Belgique de 1921 à 1939.* Ministère des Affaires Economiques, Bruxelles, 458 p.

OLIVIER G., 1960. *Pratique anthropologique.* Paris, Vigot frères, 299 p.

ORBAN R., 2010. François Twiesselmann, Lila Defrise et André Leguebe : acteurs de l'émergence et du développement de l'anthropobiologie à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique entre 1936 et 1989. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, **22** (3-4) : 108-116.

ORBAN-SEGEBARTH R., 1984. Procédé métrique pour la diagnose du sexe de l'os coxal. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, **1** (14e s.) : 5-12.

ORBAN, R., LEPAGE Y., ROELS D. & VANDOORNE K., 2002. Schoten - A collection of skeletons of known age and sex. *Collegium Antropologicum*, **26** (suppl.) : 148-149.

ORBAN R., POLET C., SEMAL P. & LEGUEBE A., 2000. La stature des Néolithiques mosans. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, **70**: 207-222.

ORBAN R., SEMAL P. & MOLLESON T., 1989. La nécropole médiévale de Coxyde (Belgique) : propos sur la détermination du sexe. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **100** : 57-70.

ORBAN R. & VANDOORNE K., 2006. Les squelettes humains de Koksijde (Coxyde) et Schoten : deux collections remarquables conservées à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. *In* : Y. ARDAGNA, B. BIZOT, G. BOËTSCH & X. DELESTRE (éd.), *Les collections ostéologiques humaines : gestion, valorisation et perspectives. Actes de la table ronde de Carry-le-Rouet (Bouches-du-Rhône, France) 25-26 avril 2003.* Bulletins Archéologique de Provence, Supplément, **4** : 79-84.

ORBAN R. & POLET C., 2003. Diagnostic de l'âge au décès et détermination du sexe. *In* : C. SUSANNE, B. CHIARELLI & E. REBATO (éd.), *Anthropologie biologique. Evolution et biologie humaine.* Bruxelles, De Boeck Université, chap. 9 : 127-131.

PERRÉARD LOPRENO G. & EADES S., 2003. Une démarche actualiste en paléoanthropologie : la collection de squelettes de référence. *In*: M. BESSE, L.-I. STAHL GRETSCH & P. CURDY (éd.) *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay.* Cahiers d'archéologie romande, **95** : 463-472.

POLET C. & KATZENBERG M. A., 2003. Reconstruction of the diet in a mediaeval monastic community from the coast of Belgium. *Journal of archaeological Science*, **30** : 525-533.

POLET C. & ORBAN R., 2001. *Les dents et les ossements humains. Que mangeait-on au Moyen Age? In* : L. GENICOT & R. NOËL, (éd.), «Typologie des sources», Brepols, Turnhout-Belgium, **84**, 183 p.

QUIGLEY C. 2001. *Skulls and Skeletons. Human Bone Collections and Accumulations.* London, McFarland & Company, 263 p.

QUINTELIER K., MALEVEZ A., ORBAN R., TOUSSAINT M., VANDENBRUAENE M. & YERNAUX G., 2011. Chapt.6. Belgium. *In:* N. MÁRQUEZ GRANT & L. FIBIGER (éd.), *The Routledge Handbook of Archaeological Human Remains and Legislation: an international guide to laws and practice in the excavation, study and treatment of archaeological human remains.* London, Routledge: 47-60.

RENCY G., 1924. *La Belgique et la guerre,* T.1 : *La vie matérielle de la Belgique durant la guerre mondiale.* Bruxelles, Henry Bertels, 386 p.

ROCHA M. A., 1995. Les collections ostéologiques humaines identifiées au Musée Anthropologique de l'Université de Coimbra. *Antropologia Portuguesa,* **13** : 7-38.

SCHEPENS R., 1930-31. Le chômage en 1930. *Bulletin de l'Institut des sciences Economiques.* Université Catholique de Louvain, Ecole des Sciences Politiques et Sociales, Institut des Sciences Economiques : 96-136.

SEGEBARTH-ORBAN R., 1979. Evaluation du dimorphisme sexuel de l'os coxal humain : étude ostéométrique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire,* **90** : 149-159.

SMITH M. (éd.), 2002. Human biology and history. London and New York, Taylor & Francis, *Society for the Study of Human Biology Series,* **42** , 219 p.

SUSANNE C., 1980. Developmental genetics of Man. *In*: F. JOHNSTON, A. ROCHE, & C. SUSANNE (éd.), *Human physical growth and maturation: methodologies and factors.* New York and London, Plenum Press : 221-242,

TOBIAS P. V., 1991. On the scientific, medical, dental and educational value of collections of human skeletons. *International Journal of Anthropology,* **6**: 277-280.

TORFS L., 1859. *Fastes des calamités publiques survenues dans les Pays-Bas et particulièrement en Belgique, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.* Volume I – Epidémies-Famines-Inondations. Paris/Tournai, H. Casterman, 436 p.

TOUSSAINT M., 1985. Etude anthropologique de la nécropole médiévale de Coxyde (Belgique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire,* **96**, 1985, 187-231.

TOUSSAINT M., ORBAN R., POLET C., SEMAL P., BOCHERENS H., MASY P. & GARCIA MARTIN C., 2001. Apports récents sur l'anthropologie des Mésolithiques et des Néolithiques mosans. *Anthropologica et Praehistorica,* **112** : 91-105.

TROTTER M. & GLESER G.L., 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of physical Anthropology,* **10** : 463-514.

TUMPEY T., BASLER C., AGUILAR P., ZENG, H., SOLÓRZANO A., SWAYNE D., COX N., KATZ J., TAUBENBERGER J., PALESE P. & GARCÍA-SASTRE A., 2005. Characterization of the reconstructed 1918 Spanish influenza pandemic virus. *Science,* **310** (5745): 77-80.

TWIESSELMANN F., 1949. Contribution à l'étude de la croissance pubertaire de l'homme. *Mémoires de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique,* 2e sér., **35**: 1-88.

TWIESSELMANN F., 1979. Populations préhistoriques, historiques et actuelles de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. *In* : I. SCHWIDETZKY (éd.), *Rassengeschichte der Menschheit.* München, R. Oldenburg, **7**: 103-146.

TWIESSELMANN F., 1992. *In memoriam* Josse Henri DE BUYST (1913-1991). *Anthropologie et Préhistoire,* **103** : 7-8.

TWIESSELMANN F.† & ORBAN R., 2006. Les restes du Comte et de la Comtesse d'Egmont: une étude pathographique avant la lettre. *Actes du 1er Colloque International de Pathographie (Loches, France, 22-24 avril 2005).* Paris, De Boccard, collection Pathographie, **1** : 275-284.

VAN CAMP P., 1903. Monographie de vingt-cinq années de pratique médicale à Schooten. *Bulletin de la société royale de médecine publique et de topographie médicale de Belgique,* **20** : 49-52.

VAN CAUWENBERGH G., 1991. *Die van den basseng.* Deurne/Antwerpen, MIM n.v., 2de druk, 176 p.

VANDER MAELEN P., 1834. *Dictionnaire géographique de la Province d'Anvers.* Bruxelles, l'Etablissement géographique, 145 p.

VERCAUTEREN M., 2003. Evolution séculaire au XXème siècle. *In* : C. SUSANNE, B. CHIARELLI & E. REBATO (éd.), *Anthropologie biologique. Evolution et biologie humaine.* Bruxelles, De Boeck Université, chap. 47 : 539-547.

WALKER P., 2000. Bioarcheological ethics: a historical perspective on the value of human remains. *In*: A. KATZENBERG & S. SAUNDERS (éd.), *Biological anthropology of the human skeleton.* New York, Wiley-Liss, Inc.: 3-39.

WIEDENMAYER F. & HOTZ G., 2002. History of the collection of physical anthropology in the Natural History Museum Basel, Switzerland. *Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie*, **8** (1): 41-53.

WITTE E., GUBIN E., NANDRIN J.P. & DENECKERE G., 2005. *Nouvelle histoire de Belgique*, Vol. 1 : *1830-1905*. Bruxelles, Editions Complexe, 224 p.

WOOD J., MILNER G., HARPENDING H. & WEISS K., 1992. The osteological paradox. Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Current Anthropology*, **33** (4) : 343-370.

Adresse des auteurs :

Rosine ORBAN et Caroline POLET
UAB (Unité d'Anthropologie biologique)
Section d'Anthropologie et de Préhistoire
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique,
29 rue Vautier
B-1000 Bruxelles (Belgique)
Rosine.Orban@sciencesnaturelles.be

Jennifer ELDRIDGE
UAB (Unité d'Anthropologie biologique)
Laboratoire d'Anthropologie et de Génétique humaine
Université Libre de Bruxelles
50, av. F. Roosevelt
B-1050 Bruxelles (Belgique)
Jennifer.Schubert@skynet.be

Résumé

La collection ostéologique de Schoten (Province d'Anvers, Belgique) est conservée à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles. Elle est constituée de 51 squelettes d'âge et de sexe connus par l'état civil. Les individus, nés entre 1837 et 1916 et tous décédés en 1931, sont majoritairement originaires de la région d'Anvers. On retrace ici l'historique de la constitution, en 1946, de cette collection. Ensuite, on évoque le contexte environnemental, biodémographique, social et historique de la population de Schoten pendant un siècle, entre 1830 et 1930. Puis, on décrit brièvement les principales études anthropométriques où l'on a utilisé cette collection comme base de référence., on souligne les potentialités de cette ISC. Elle est particulière pour son nombre élevé d'individus très âgés, ce qui permet des études sur le vieillissement. On connaît également le métier de certains individus comme un docker dont on a abordé l'ostéobiographie.

Mots-clés : Belgique, Anvers, collection ostéologique humaine, archives anthropobiologiques, Époque contemporaine.

Summary

Schoten's osteological collection comprises 51 skeletons of known age and sex. The individuals, born between 1837 and 1916 and all died in 1931, were principally from the Antwerp area (Belgium). The article covers the collection's origins together with a description of the environmental, biodemographic, social and historical context of Schoten's population from 1830 to 1930. This is followed by a brief description of the main anthropometrical studies which have used the collection as their reference base. Finally, the ISC's potentiality is underlined. It is unusual in so far as the collection comprises a majority of elderly individuals, thereby allowing aging studies. Furthermore, some individuals' occupation is known such as for example a docker whose osteobiography has been studied.

Keywords : Belgium, Antwerp, human bone collection, anthropobiological records, Modern era.

Annexe 1 – Inventaire de la collection Schoten. Tous les individus sont morts en 1931 sauf T.684 à T.710, décédés fin 1930. Date d'entrée à l'IRScNB: 19-10-1946 (I.G. 15299). F = femme, H = homme, * = squelette identifié.

Les distances (km) entre les lieux de naissance et de décès ont été calculées par routes (hors autoroutes). L'orthographe des lieux de naissance est généralement celle que nous avons retrouvée dans les inventaires de la collection ou dans les actes de décès. Elle pourrait ne pas correspondre à l'orthographe néérlandaise actuelle (Houet, 1962 : 86-91).

	N° tombe	N°Reg.	Sexe	Date de naissance	Âge (ans)	Lieu de naissance (province, pays)	Dist. (km)	Rem.
1.	684	452	F	1858	72	Aachen (Allemagne)	145	-
2.	687	450	F	1890	40	Anvers	10	-
3.	688	443	F	1886	44	Anvers	10	-
4.	709*	438	F	1847	83	Oorderen (Anvers)	16	sans prof.
5.	710*	453	F	1837	93	Schilde (Anvers)	8	sans prof.
6.	711*	419	H	1854	77	**Schoten**	0	ouvrier
7.	712*	413	H	1859	72	Mol (Limbourg)	55	pensionné
8.	713	451	F	1851	80	**Schoten**	0	-
9.	715	418	H	1891	41	**Schoten**	0	-
10.	717*	445	F	1912	19	**Schoten**	0	sans prof.
11.	718*	433	H	1890	41	**Schoten**	0	ouvrier d'usine
12.	719*	429	H	1851	80	Bruxelles	53	ouvrier
13.	720*	442	F	1839	92	**Schoten**	0	sans prof.
14.	721*	417	H	1844	87	Vosselaar (arr. Gand)	32	sans prof.
15.	722*	434	H	1849	82	Deurne (Anvers)	6	sans prof.
16.	724*	444	F	1837	94	Anvers	10	sans prof.
17.	725*	446	F	1851	80	**Schoten**	0	sans prof.
18.	726*	430	H	1902	29	**Schoten**	0	ouvrier d'usine
19.	727*	427	H	1861	70	Turnhout (Anvers)	37	sans prof.
20.	728*	421	H	1861	70	Raamsdonk (Pays-Bas)	39	sans prof.
21.	729*	425	H	1860	71	Lummen (Limbourg)	70	sans prof.
22.	730*	435	H	1863	68	Putte (Pays-Bas)	29	-
23.	732	458	F	1887	44	sans indication	-	sans prof.
24.	733*	437	F	1848	83	Weerde (Brabant flamand)	35	sans prof.
25.	734*	436	F	1843	88	**Schoten**	0	sans prof.
26.	735*	414	H	1874	57	**Schoten**	0	employé
27.	736*	456	F	1853	78	Geel (Anvers)	45	sans prof.
28.	738*	455	F	1856	75	Anvers	10	sans prof.
29.	740	454	F	1884	47	**Schoten**	0	-
30.	741*	415	H	1853	78	Gand	63	sans prof.

	N° tombe	N°Reg.	Sexe	Date de naissance	Âge (ans)	Lieu de naissance (province, pays)	Dist. (km)	Rem.
31.	742*	439	F	1892	39	Borgerhout (Anvers)	8	sans prof.
32.	743	428	H	1899	32	sans indication	-	-
33.	744*	440	F	1871	60	**Schoten**	0	sans prof.
34.	745*	431	H	1891	40	Merksem (Anvers)	3	marin
35.	746*	432	H	1855	76	Wuestwezel (Anvers)	25	sans prof.
36.	747	457	F	1879	52	sans indication	-	-
37.	748*	409	H	1842	89	Goes (Pays-Bas)	62	sans prof.
38.	749*	411	H	1893	38	Hoboken (Anvers)	17	ouvrier d'usine
39.	751*	422	H	1862	69	Zoersel (Anvers)	18	cultivateur puis ouvrier
40.	752*	449	F	1861	70	Heyndonck (Anvers)	35	sans prof.
41.	753*	447	F	1845	88	**Schoten**	0	sans prof.
42.	755*	423	F	1916	15	Amersfoort (Pays-Bas)	10	sans prof.
43.	756*	416	H	1912	19	Bocholt (Limbourg)	91	plombier
44.	757*	408	H	1878	53	Anvers	10	sans prof.
45.	758*	420	H	1883	48	Brasschaat (Anvers)	7	docker
46.	760*	426	H	1883	48	**Schoten**	0	forgeron
47.	762*	441	F	1843	88	**Schoten**	0	-
48.	763*	410	H	1884	47	**Schoten**	0	-
49.	764*	412	H	1872 (ou 1892)	59 (ou 39)	Brasschaat (Anvers)	7	cf. § 4.3
50.	765 Berta	448	F (ou H)	1885	46	**Schoten**	0	Berta cf. chap. 8
51.	766	424	H	1895	36	sans indication	-	