

Dermatoglyphes des Belges : Ostende (Flandre occidentale) et Saint-Ghislain (Hainaut)

par

Stana VRYDAGH-LAUREUX (*)

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Poursuivant l'étude de la variabilité des dermatoglyphes dans la population belge, nous avons relevé les empreintes digitales et palmaires de :

1. 72 garçons et 93 filles non apparentés, âgés de 14 à 18 ans, dont les deux parents sont nés en Flandre occidentale, élèves du *Koninklijk Lyceum* et de la *Vrije Visserijschool «Paster Pype»* à Ostende ;

2. 110 garçons et 138 filles non apparentés, âgés de 14 à 22 ans, dont les deux parents sont nés en Hainaut, et qui fréquentent les Écoles Techniques du Hainaut à Saint-Ghislain.

Ces empreintes ont été examinées selon la méthode de Cummins et Midlo (1961) complétée par celle de Plato (1970) pour les terminaisons de la ligne C et par celle de Penrose (1965) pour le calcul du nombre de triradius palmaires.

RÉSULTATS

Les valeurs moyennes sont données avec leur écart-type, par main et par sexe pour 7 caractères quantitatifs : nombres simple et double de crêtes digitales, nombre de triradius digitaux, nombre de triradius palmaires, nombre de crêtes a-b, indice des lignes principales et terminaison de la ligne D (tabl. 1 et 2). En ce qui concerne les caractères qualitatifs, les pourcentages figurent, par main et par sexe, dans les tableaux 3 et 4 pour les dessins digitaux, 5 et 6 pour les dessins palmaires et la position des triradius axiaux, 7 et 8 pour les terminaisons des lignes principales issues des triradius situés à la base des doigts.

Au point de vue du dimorphisme sexuel, les valeurs obtenues sont, dans l'ensemble, conformes aux observations faites dans la majorité des échantillons mon-

(*) Communication présentée le 15 mai 1982.

diaux : complexité plus grande des dessins digitaux avec un nombre moyen de crêtes plus élevé dans le sexe masculin (cependant la proportion de tourbillons digitaux est pratiquement la même chez les garçons et les filles ostendais, tandis que la différence atteint 8,5 % dans l'échantillon hennuyer), lignes principales un peu plus transversales chez les garçons, peu de différence pour le nombre de crêtes entre les triradius a et b (base de l'index et du médius). Les écarts-type sont en général plus élevés chez les filles.

L'asymétrie est plus prononcée chez les garçons que chez les filles. Dans les deux sexes, les dessins sont plus complexes à droite qu'à gauche, avec un nombre de crêtes plus élevé : les lignes principales sont plus transversales à droite, avec une valeur plus élevée de l'indice et un nombre de crêtes a-b plus bas ; les dessins sur l'hypothénar se situent plus souvent à droite, ceux sur le thénar, à gauche.

Le pli palmaire transverse est présent dans sa forme typique chez 2,78 % et 1,08 % des garçons et des filles ostendais (soit sur 1,39 % et 0,54 % des mains) et chez 2,74 % et 1,44 % des garçons et des filles de Saint-Ghislain (soit sur 1,36 % et 0,72 % des mains).

DISCUSSION

Les dermatoglyphes des Belges sont connus par 9 études récentes plus ou moins complètes auxquelles s'ajoute celle de Piebenga (1938) qui ne concerne que les doigts.

Trois des échantillons représentent le nord-ouest du pays : Gand (élèves des écoles, De Bie 1979), Louvain (pas d'indication précise sur l'origine des sujets, témoins pour une étude du syndrome de Turner, Van den Berghe 1966), Ostende (écoles, présent travail).

Deux proviennent de Bruxelles : Boitsfort, faubourg résidentiel (VRYDAGH 1971) et Saint-Gilles, de niveau socio-économique plus bas (VRYDAGH 1982).

Deux incluent des sujets belges d'origine diverse dont au moins un parent est belge : étudiants de l'Université Libre de Bruxelles (VRYDAGH 1970) et parents dans une étude familiale (DESTRYKER et SUSANNE 1977).

Un seul représente la partie wallonne du pays : il a été relevé dans le sud de la province de Namur, à Viroinval (BARA 1980). L'est de la Belgique n'est donc pas encore connu au point de vue des dermatoglyphes, sauf par l'étude de Piebenga (1938) qui donne les fréquences de dessins digitaux pour les deux sexes ensemble chez 200 Flamands (environ 100 ♂ + 100 ♀) originaires des provinces d'Anvers, de Flandre occidentale, de Flandre orientale et du Limbourg, et chez 200 Wallons (environ 100 ♂ + 100 ♀) des provinces de Namur, de Luxembourg et de Liège. Les tableaux 9, 10 et 11 reprennent les valeurs relatives aux 9 échantillons récents pour en faciliter la comparaison.

Au point de vue des dessins digitaux, les deux échantillons ostendais sont proches de ceux de Gand et de Louvain ; ils présentent tous trois un dimorphisme

sexuel très faible. Ils voisinent avec les Flamands de Piebenga (26,4% de tourbillons, 5,5% de boucles radiales, 62,7% de boucles ulnaires et 5,4% d'arcs), et avec des échantillons de Hollandais (CONSTANDSE-WESTERMANN 1968) et d'Anglais (HOLT 1968, DENNIS et SUNDERLAND 1979).

Au contraire, l'échantillon masculin du Hainaut se situe près des Wallons de Piebenga (32,1% de tourbillons, 4,5% de boucles radiales, 59,8% de boucles ulnaires et 3,6% d'arcs) et des garçons de Viroinval, avec des valeurs proches des Allemands (FLEISCHHACKER 1950, JAEGER 1976, SCHEFFRAHN et KUEMIN 1980) et des Français (GESSAIN 1956, OLIVIER 1965 et 1967, ENGEL 1968). Cependant, les filles du Hainaut, comme celles de Viroinval, diffèrent beaucoup des garçons de la même population et se rapprochent des échantillons flamands. S'agit-il d'un double hasard d'échantillonnage ?

Il est difficile d'établir des comparaisons entre les nombres moyens de crêtes digitales car les valeurs publiées pour les échantillons de Boitsfort, de l'enquête familiale et de Viroinval (tabl. 9 et 10, n° 4, 7 et 9) sont biaisées vers des valeurs basses puisqu'elles ne concernent qu'une faible partie des effectifs (DUCROS 1974, ORBAN-SEGEBARTH et VRYDAGH 1978). Si on considère uniquement les valeurs fiables, on voit qu'Ostende et Gand voisinent, avec peu de différences entre les sexes ; les filles de Saint-Ghislain sont proches, alors que les garçons ont les valeurs les plus hautes de Belgique. Piebenga (1938) a obtenu une valeur de 142.2 chez les Flamands ($\sigma + \varphi$) et de 152.0 chez les Wallons ($\sigma + \varphi$).

Pour les dermatoglyphes palmaires, on ne distingue aucune tendance à un groupement géographique. Les données rares et fragmentaires concernant les pays limitrophes se situent parmi celles des Belges. La variabilité est grande, tant pour le cours des lignes principales que pour la fréquence des dessins palmaires. Le nombre moyen de crêtes a-b de Viroinval est plus élevé que celui des autres échantillons. Il y a peut-être une différence de technique.

La fréquence du pli palmaire transverse observée dans notre étude est conforme aux observations faites sur 665 sujets belges masculins et 545 sujets féminins (respectivement 1,8% et 1,7% de forme typique et 3,0 et 2,2% de forme de transition). Ces valeurs se rapprochent de celles qui ont été publiées pour les pays limitrophes (VRYDAGH 1967).

Les valeurs obtenues pour les dermatoglyphes digitaux des échantillons masculin et féminin d'Ostende, comme celles de Gand et de Louvain, et celles des échantillons masculins de Saint-Ghislain et Viroinval suivent la tendance à l'augmentation de la fréquence de tourbillons et du nombre moyen de crêtes du nord au sud de l'Europe. Une étude menée dans l'est du pays permettrait de déterminer si le grand dimorphisme sexuel observé à Saint-Ghislain et à Viroinval est un caractère propre aux populations wallonnes ou s'il est dû à un hasard d'échantillonnage.

TABLEAU I. — Caractères quantitatifs des dermatoglyphes
(Ostende, Flandre occidentale, Belgique)

			N	Main droite		Main gauche		D + G	
				\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
GARÇONS									
Nb. simple	Doigt	1	71	18.92	5.42	16.72	5.62	17.82	5.66
de crêtes		2	71	11.28	7.32	9.03	6.85	10.16	7.15
digitales		3	71	10.86	6.54	11.34	6.56	11.10	6.53
		4	71	15.51	5.97	14.83	6.45	15.17	6.11
		5	71	13.10	4.72	13.72	4.50	13.41	4.61
	(T.R.C.)	1-5	71	69.66	22.71	65.63	23.57	135.30	44.90
Nb. double (A.R.C.)			71	86.70	37.75	77.32	37.50	164.01	73.33
Nb. triradius digit. (P.I.F.)			72	6.17	1.22	5.72	1.71	11.89	3.21
Nb. triradius palm. (P.I.P.)			72	5.39	0.72	5.50	0.61	10.89	1.30
Nb. crêtes a-b			68	42.50	6.10	43.19	6.15	85.69	10.35
Indice l. princ. (M.L.I.)			72	8.88	1.98	7.56	1.88	16.43	3.43
Term. moyenne ligne D			72	9.88	1.33	9.26	1.26	9.57	1.33
FILLES									
Nb. simple	Doigt	1	81	17.85	6.10	14.85	5.74	16.35	6.11
de crêtes		2	81	10.04	7.03	9.25	6.53	9.64	6.80
digitales		3	81	10.65	6.10	11.45	5.82	10.90	5.97
		4	81	15.09	6.53	14.60	7.00	14.85	6.77
		5	81	12.37	5.73	12.42	5.38	12.40	5.56
	(T.R.C.)	1-5	81	65.93	25.47	61.75	24.79	127.80	49.32
Nb. double (A.R.C.)			81	81.01	40.03	73.07	38.52	154.09	76.83
Nb. triradius dig. (P.I.F.)			93	6.08	1.65	5.85	1.88	11.93	3.35
Nb. triradius palm. (P.I.P.)			93	5.44	0.66	5.48	0.68	10.92	1.17
Nb. crêtes a-b			89	42.18	5.28	42.96	5.72	85.13	10.38
Indice l. princ. (M.L.I.)			93	8.67	2.10	7.54	2.11	16.20	3.66
Term. moyenne ligne D			93	9.76	1.36	9.36	1.49	9.56	1.44

TABLEAU 2. – Caractères quantitatifs des dermatoglyphes des étudiants de Saint-Ghislain (Hainaut, Belgique)

		N	Main droite		Main gauche		D + G		
			\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	
GARÇONS									
Nb. simple	Doigt	1	109	20.18	5.34	17.63	4.65	18.91	5.14
de crêtes		2	109	12.44	7.39	11.04	6.58	11.74	7.00
digitales		3	109	12.88	5.71	13.26	5.53	13.07	5.61
		4	109	16.52	5.94	16.31	5.66	16.42	5.79
		5	109	14.17	4.92	13.76	4.71	13.96	4.81
	(T.R.C.)	1-5	109	76.24	22.75	71.97	21.91	148.17	43.52
Nb. double (A.R.C.)			109	99.56	43.27	90.27	39.00	189.82	80.55
Nb. triradius dig. (P.I.F.)			110	6.61	1.73	6.36	1.65	12.97	3.20
Nb. triradius palm. (P.I.P.)			110	5.60	0.90	5.64	0.94	11.24	1.60
Nb. crêtes a-b			109	41.44	5.59	43.04	5.61	84.48	10.45
Indice l. princ. (M.L.I.)			110	8.74	2.78	7.71	2.17	16.45	3.87
Term. moyenne ligne D			110	9.71	1.47	9.17	1.50	9.44	1.50
FILLES									
Nb. simple	Doigt	1	134	16.44	6.02	14.63	6.16	15.54	6.15
de crêtes		2	134	10.57	7.60	10.30	7.30	10.43	7.44
digitales		3	134	10.85	5.76	10.98	6.42	10.91	6.09
		4	134	14.81	6.34	14.72	6.76	14.77	6.54
		5	134	12.72	5.49	12.88	5.47	12.80	5.81
	(T.R.C.)	1-5	134	65.17	24.45	63.52	26.17	128.69	49.67
Nb. double (A.R.C.)			134	79.68	41.50	77.16	43.80	156.84	83.83
Nb. triradius dig. (P.I.F.)			137	5.96	1.81	5.85	1.80	11.81	3.40
Nb. triradius palm. (P.I.P.)			138	5.60	0.88	5.49	0.95	11.09	1.66
Nb. crêtes a-b			137	42.21	5.67	43.80	5.94	86.01	10.93
Indice l. princ. (M.L.I.)			138	8.86	2.14	7.76	2.46	16.68	4.14
Term. moyenne ligne D			138	9.92	1.40	9.30	1.53	9.61	1.50

TABLEAU 3. — Dessins digitaux et leur sens
(Ostende, Flandre occidentale, Belgique)

Doigt	Type de dessin	72 garçons			93 filles		
		D	G	D + G	D	G	D + G
1	Arcs	1.39	2.78	2.08	1.08	3.23	2.15
	Boucles ulnaires radiales	63.89	72.22	68.05	55.91	62.36	59.14
	Tourbillons à 1 c. à 2 c.	9.72 25.00	6.95 18.05	8.34 21.53	17.20 25.81	9.68 24.73	13.44 25.27
2	Arcs	8.33	12.49	10.41	11.83	9.68	10.75
	Boucles ulnaires radiales	36.11	27.78	31.94	38.71	36.56	37.63
	Tourbillons à 1 c. à 2 c.	22.22 6.95	15.28 11.12	18.75 9.04	21.50 7.53	18.28 10.75	19.00 9.14
3	Arcs	12.50	8.33	10.42	8.60	10.75	9.68
	Boucles ulnaires radiales	72.22	79.17	75.69	81.72	72.04	76.88
	Tourbillons à 1 c. à 2 c.	8.34 6.94	6.94 2.78	7.64 4.86	8.60 1.08	8.60 7.53	8.60 4.30
4	Arcs	1.39	2.78	2.08	2.15	6.45	4.30
	Boucles ulnaires radiales	52.78	68.05	60.42	52.69	67.74	60.21
	Tourbillons à 1 c. à 2 c.	1.39 38.89 5.55	— 19.44 9.73	0.69 29.17 7.64	1.08 37.63 6.45	— 22.58 3.23	0.54 30.11 4.84
5	Arcs	—	—	—	2.15	2.15	2.15
	Boucles ulnaires radiales	83.33	87.50	85.42	88.17	88.17	88.17
	Tourbillons à 1 c. à 2 c.	— 12.50 4.17	— 5.55 6.95	— 9.03 5.55	1.08 6.45 2.15	— 6.45 3.23	0.54 6.45 2.69
1-5	Arcs	4.72	5.28	5.00	5.16	6.45	5.81
	Boucles ulnaires radiales total	61.67 5.56 67.23	66.94 7.22 74.16	64.31 6.39 70.70	63.44 4.52 67.96	65.38 5.16 70.54	64.41 4.84 69.25
	Tourbillons à 1 c. à 2 c. total	18.33 9.72 28.05	10.83 9.73 20.56	14.58 9.72 24.30	18.28 8.60 26.88	13.12 9.89 23.01	15.69 9.25 24.94
	Sens ulnaire radial symétrique	86.39 13.61 —	85.00 15.00 —	85.69 14.31 —	86.02 13.12 0.86	86.45 13.12 0.43	86.23 13.12 0.65

TABLEAU 4. – Dessins digitaux et leurs sens (%)
chez les étudiants de Saint-Ghislain (Hainaut, Belgique)

Doigt	Type de dessin	110 garçons			137 filles		
		D	G	D + G	D	G	D + G
1	Arcs	–	0.91	0.46	2.92	5.11	4.01
	Boucles ulnaires	56.36	62.73	59.55	66.42	68.61	67.52
	radiales	–	–	–	0.73	0.73	0.73
	Tourbillons à 1 c.	21.82	12.72	17.26	13.14	9.49	11.31
	à 2 c.	21.82	23.64	22.73	16.79	16.06	16.43
2	Arcs	10.00	8.18	9.09	15.33	11.68	13.51
	Boucles ulnaires	25.46	40.91	33.18	43.07	37.22	40.14
	radiales	26.36	16.36	21.36	12.41	19.71	16.06
	Tourbillons à 1 c.	28.18	17.27	22.73	21.90	21.90	21.90
	à 2 c.	10.00	17.28	13.64	7.29	9.49	8.39
3	Arcs	3.64	2.73	3.18	8.03	10.22	9.13
	Boucles ulnaires	73.64	70.91	72.28	76.64	70.07	73.36
	radiales	–	0.91	0.46	–	2.19	1.09
	Tourbillons à 1 c.	16.36	16.36	16.36	9.49	12.41	10.95
	à 2 c.	6.36	9.09	7.72	5.84	5.11	5.47
4	Arcs	0.91	1.82	1.36	2.92	3.65	3.28
	Boucles ulnaires	43.64	61.82	52.72	57.66	64.23	60.95
	radiales	0.91	–	0.46	–	2.19	1.09
	Tourbillons à 1 c.	48.18	31.81	40.00	33.58	26.28	29.93
	à 2 c.	6.36	4.55	5.46	5.84	3.65	4.75
5	Arcs	–	–	–	0.73	2.92	1.82
	Boucles ulnaires	80.00	85.45	82.72	87.59	87.59	87.59
	radiales	0.91	0.91	0.91	–	–	–
	Tourbillons à 1 c.	14.55	10.00	12.28	8.76	7.30	8.03
	à 2 c.	4.54	3.64	4.09	2.92	2.19	2.56
1-5	Arcs	2.91	2.73	2.82	5.98	6.72	6.35
	Boucles ulnaires	55.81	64.36	60.09	66.28	65.55	65.91
	radiales	5.64	3.64	4.64	2.63	4.96	3.80
	total	61.45	68.00	64.73	68.91	70.51	69.71
	Tourbillons à 1 c.	25.82	17.65	21.73	17.37	15.47	16.42
à 2 c.	9.82	11.62	10.72	7.74	7.30	7.52	
total	35.64	29.27	32.45	25.11	22.77	23.94	
	Sens ulnaire	80.55	89.09	84.82	87.59	86.57	87.08
	radial	17.45	8.91	13.18	11.53	12.99	12.26
	symétrique	2.00	2.00	2.00	0.88	0.44	0.66

TABLEAU 5. — Dessins palmaires et triradius axiaux (%)
(Ostende, Flandre occidentale, Belgique)

	72 garçons			92 filles		
	D	G	D + G	D	G	D + G
Hypothénar B ^u	2.78	9.72	6.25	5.43	4.34	4.89
B ^r	15.27	15.27	15.27	26.09	27.18	26.64
B ^r /B ^u	1.39	—	0.69	—	—	—
B ^u /B ^r	—	—	—	—	1.09	0.54
B ^c	2.78	1.39	2.08	4.34	1.09	2.71
B ^c /B ^r	—	—	—	1.09	—	0.54
T	1.39	—	0.69	—	—	—
S	4.17	2.78	3.48	1.09	1.09	1.09
A ^r	2.78	—	1.39	3.26	2.17	2.73
At ^f	—	—	—	1.09	—	0.54
total	30.56	29.16	29.86	42.39	36.96	39.68
Thénar + I B ^c	—	—	—	—	1.07	0.54
B ^c /V	—	2.78	1.39	1.07	5.38	3.22
B ^c /V/B ^d	—	—	—	—	2.15	1.07
B ^c /B ^d	—	2.78	1.39	—	—	—
V/B ^d	—	1.39	0.69	—	1.07	0.54
B ^d	—	1.39	0.69	—	—	—
total dessins vestiges	1.39	8.34	4.17	1.07	9.67	5.37
II	—	—	—	—	—	—
III B ^d	48.61	37.50	43.06	46.74	26.09	36.42
D	—	—	—	1.09	1.09	1.09
T	—	—	—	1.09	—	0.54
IV B ^d	41.67	52.78	47.22	46.74	63.05	54.89
D	6.94	9.72	8.33	5.43	2.17	3.80
B ^d /D	1.39	2.78	2.09	—	2.17	1.09
D/D	—	1.39	0.69	—	—	—
total	50.00	66.67	58.33	52.17	67.39	59.78
Triradius axiaux t	61.11	65.28	63.19	62.37	58.06	60.21
t'	18.06	18.06	18.06	20.43	29.03	24.73
tt'	5.55	4.16	4.86	1.08	1.08	1.08
total t'	23.61	22.22	22.92	21.51	30.11	25.81
t''	9.72	6.94	8.33	6.45	4.30	5.38
tt''	2.78	5.56	4.17	6.45	5.38	5.91
total t''	12.50	12.50	12.50	12.90	9.68	11.29
0	2.78	—	1.39	3.22	2.15	2.69

TABLEAU 6. — Dessins palmaires et triradius axiaux (%)
des étudiants de Saint-Ghislain (Hainaut, Belgique)

	110 garçons			138 filles		
	D	G	D + G	D	G	D + G
Hypothénar B ^u	9.09	7.27	8.18	7.25	4.35	5.80
B ^r	24.54	23.63	24.09	21.01	13.05	17.03
B ^r /B ^u	—	1.82	0.91	2.89	5.07	3.98
B ^u /B ^u	—	—	—	—	0.72	0.36
B ^c	1.82	0.91	1.36	2.17	1.44	1.81
T	1.82	0.91	1.36	1.45	0.72	1.09
S	2.73	1.82	2.28	2.90	2.17	2.53
B ^u /S	—	—	—	0.72	0.72	0.72
A ^t	—	—	—	0.72	—	0.36
A ^r	1.82	—	0.91	5.07	0.72	2.89
total	41.82	36.36	39.09	44.18	28.96	36.57
Thénar + I B ^c	9.91	0.91	0.91	1.45	1.45	1.45
B ^c /V	0.91	0.91	0.91	2.18	2.18	2.17
B ^c /V/B ^d	—	0.91	0.45	1.45	2.90	2.17
B ^c /B ^d	—	0.91	0.45	0.72	—	0.36
V/B	—	0.91	0.45	0.72	0.72	0.72
T	—	1.82	0.91	—	—	—
total dessins vestiges	1.81	6.36	4.09	6.52	7.25	6.88
II D	2.73	1.82	2.27	2.18	2.90	2.54
III B ^d	7.27	2.73	5.00	2.90	—	1.45
D	54.54	40.00	47.27	50.01	28.99	39.50
IV B ^d	1.82	—	0.91	3.62	0.72	2.17
D	34.54	48.18	41.36	36.96	47.83	43.39
B ^d /D	8.18	11.82	10.00	7.25	10.15	8.70
T	1.82	3.64	2.73	0.72	2.89	1.81
T	2.73	1.82	2.27	1.45	0.72	1.09
total	47.27	65.46	56.36	46.38	61.59	53.99
t	70.00	73.64	71.82	63.77	65.94	64.86
t'	10.00	10.00	10.00	8.70	12.32	10.51
tt'	6.36	3.64	5.00	5.80	6.52	6.16
total t'	16.36	13.64	15.00	14.50	18.84	16.67
t''	5.45	4.55	5.00	6.52	7.25	6.88
tt''	6.36	8.18	7.27	8.70	5.07	6.88
t't''	—	—	—	0.72	—	0.36
tt't''	—	—	—	0.72	1.45	1.09
total t''	11.81	12.73	12.27	16.66	13.77	15.21
0	2.82	—	1.41	5.07	1.45	3.26

TABLEAU 7. – Terminaisons des lignes principales (%)
(Ostende, Flandre occidentale, Belgique)

	72 garçons			93 filles		
	D	G	D + G	D	G	D + G
Ligne A 1 (1, 2)	4.17	11.11	7.64	4.30	13.98	9.14
3 (3, 4)	47.22	72.22	59.72	54.84	63.43	59.14
5 (5', 5'', 6, 7)	48.61	16.67	32.64	40.86	22.59	31.72
Ligne B 5 (3, 4, 5', 5'')	43.05	66.67	54.86	48.39	54.84	51.62
7 (6, 7, 8)	54.17	33.33	43.75	50.53	45.16	47.84
9 (9, 10, 11)	2.78	–	1.39	1.08	–	0.54
Ligne C absente (0)	6.94	6.94	6.94	3.26	4.35	3.80
proximale (X, x)	1.39	2.78	2.09	2.17	4.35	3.26
uln. 5 (5', 5'')	8.33	13.89	11.11	10.87	21.74	16.31
7 (6, 7, 8)	34.72	40.28	37.50	35.87	42.39	39.13
rad. 9 (9, 10)	45.84	36.11	40.97	47.83	27.17	37.50
11	2.78	–	1.39	–	–	–
Ligne D 7 (7, 8, X, x, 5)	11.11	15.28	13.19	11.83	21.51	16.67
9(9, 10)	36.11	61.11	48.61	39.78	41.93	40.85
11 (11, 12, 13)	52.78	23.61	38.20	48.39	36.56	42.48
Types 11-9-7	43.06	15.28	29.17	39.13	29.35	34.24
9-7-5	29.17	37.50	33.34	29.34	30.43	29.89
7-5-5	9.72	15.28	12.50	10.87	20.65	15.76
11-7-7	8.33	9.72	9.02	8.70	10.87	9.78
9-9-5	6.94	18.05	12.50	6.52	3.26	4.89
autres	2.78	4.17	3.47	5.44	5.44	5.44

TABLEAU 8. – Terminaisons des lignes principales (%)
chez les étudiants de Saint-Ghislain (Hainaut, Belgique)

	110 garçons			138 filles		
	D	G	D + G	D	G	D + G
Ligne A 1 (1, 2)	1.82	8.18	5.00	6.52	16.66	11.59
3 (3, 4)	54.54	59.09	56.82	49.28	54.35	51.82
5 (5', 5'', 6, 7)	43.64	32.73	38.18	44.20	28.99	36.59
Ligne B 5 (3, 4, 5' 5'')	45.45	64.54	55.00	39.13	53.62	46.38
7 (6, 7, 8)	49.09	34.55	41.82	60.15	45.66	52.90
9 (9, 10, 11)	5.46	0.91	3.18	0.72	0.72	0.72
Ligne C absente (0)	7.27	6.36	6.82	5.80	13.04	9.42
proximale (X, x)	1.82	1.82	1.82	2.17	6.52	4.35
uln. 5 (5', 5'')	10.00	15.46	12.73	9.42	17.39	13.40
7 (6, 7, 8)	26.36	36.36	31.35	29.71	33.33	31.53
rad. 9 (9, 10)	52.73	40.00	46.37	52.18	29.72	40.94
11	1.82	–	0.91	0.72	–	0.36
Ligne D 7 (7, 8, X, x, 5)	16.37	24.54	20.45	13.04	23.19	18.12
9 (9, 10)	37.27	43.64	40.46	31.16	40.58	35.87
11 (11, 12, 13)	46.36	31.82	39.09	55.80	36.23	46.01
Types 11-9-7	43.64	25.46	34.54	50.73	28.26	39.49
9-7-5	24.55	30.00	27.27	25.36	28.26	26.81
7-5-5	10.00	17.27	13.64	10.87	18.84	14.86
11-7-7	2.73	6.36	4.55	5.07	10.14	7.61
9-9-5	7.27	11.82	9.55	5.07	7.25	6.16
autres	11.81	9.09	10.45	2.90	7.25	5.07

TABLEAU 9. — Caractères quantitatifs des dermatoglyphes des Belges (hommes)

	Ostende (1)	Gand (2)	Louvain (3)	Bruxelles (4)	Étudiants (5)	Belges (6)	Hainaut (7)	Viroinval (8)	(9)
Nb. total crêtes dig. (T.R.C.)	n 71 135.30 s 44.90	270 133.76 49.00	— — —	122 140.07 47.44	— — —	80 136.43 47.50	65 128.23 47.15	109 148.17 43.52	112 135.46 43.18
Nb. absolu crêtes dig. (A.R.C.)	n 71 164.01 s 73.33	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	108 162.80 71.29
Nb. triradius dig. (P.I.F.)	n 72 11.89 s 3.21	277 12.20 3.18	201 12.56 —	196 12.41 3.23	187 12.55 3.44	97 11.89 3.56	131 12.77 3.45	110 12.97 3.20	168 12.49 3.13
Nb. triradius palm. (P.I.P.)	n 72 10.89 s 1.30	— — —	— — —	211 11.15 1.56	187 11.20 1.52	95 11.18 1.24	130 11.21 1.52	110 11.24 1.60	161 11.08 1.55
Nb. crêtes a-b (a-b ridge-count)	n 68 85.69 s 10.35	276 84.00 9.90	— — —	177 85.84 9.82	165 83.98 11.38	82 84.76 12.56	86 83.17 —	108 84.38 10.45	138 88.10 9.78
Ind. lignes princ. (M.L.I.)	n 72 16.43 s 3.43	279 17.10 2.80	285 16.15 4.02	211 16.87 3.90	186 16.58 3.81	95 16.12 3.61	131 16.54 3.61	110 16.45 3.87	163 16.65 4.18
Term. ligne D (D)	n 72 9.57 s 1.33	— — —	285 9.66 1.38	212 9.51 2.14	187 9.59 2.09	95 9.64 1.45	— — —	110 9.44 1.50	168 9.70 2.23

1. Présent travail ; 2. De Bie 1979 ; 3. Van den Berghe 1966 ; 4. Commune de Boitsfort, Vrydagh 1971 ; 5. Commune de Saint-Gilles, Vrydagh 1982 ; 6. Étudiants de l'Université Libre de Bruxelles, Vrydagh 1970 ; 7. Parents dans une enquête familiale faite par C. Susanne, Destryker et Susanne 1977 ; 8. Présent travail ; 9. Bara 1980 et valeurs calculées par S. V.

TABLEAU 10. — Caractères quantitatifs des dermatoglyphes des Belges (femmes)

	Ostende (1)	Gand (2)	Louvain (3)	Bruxelles (4)	Étudiants (5)	Belges (6)	Belges (7)	Hainaut (8)	Viroinval (9)
Nb. total crêtes dig. (T.R.C.)	n	263	—	93	—	72	50	134	79
	\bar{x}	127.80	—	122.75	—	119.68	112.32	128.69	123.35
	s	49.32	46.50	—	47.86	—	54.47	46.41	49.67
Nb. absolu crêtes dig. (A.R.C.)	n	81	—	—	—	—	50	134	79
	\bar{x}	154.09	—	—	—	—	133.94	156.84	142.38
	s	76.83	—	—	—	—	64.38	83.83	63.88
Nb. triradius dig. (P.I.F.)	n	93	273	301	193	154	91	132	137
	\bar{x}	11.93	12.00	12.01	12.43	11.62	11.52	12.10	11.81
	s	3.35	3.19	—	3.31	3.63	3.76	3.84	3.40
Nb. triradius palm. (P.I.P.)	n	93	—	—	193	154	92	134	139
	\bar{x}	19.92	—	—	11.12	11.09	11.26	11.07	11.09
	s	1.17	—	—	1.43	1.40	1.67	1.28	1.66
Nb. crêtes a-b (a-b ridge-count)	n	89	279	—	166	141	75	65	137
	\bar{x}	85.13	83.70	—	86.04	85.36	86.12	83.65	86.01
	s	10.38	9.90	—	9.69	11.56	9.92	—	10.93
Ind. lign. princ. (M.L.I.)	n	93	281	301	200	153	91	134	138
	\bar{x}	16.20	16.50	16.14	16.20	16.15	15.98	16.30	16.58
	s	3.66	3.76	3.67	4.01	3.96	3.93	4.04	4.14
Term. ligne D (D)	n	93	—	301	193	154	92	138	147
	\bar{x}	9.56	—	9.65	9.30	9.39	9.39	—	9.61
	s	1.44	—	1.41	2.37	2.18	1.50	—	1.50

Références : v. tabl. 9.

TABLEAU 11. — Caractères qualitatifs des dermatoglyphes des Belges

	Ostende (1)	Gand (2)	Louvain (3)	Bruxelles (4)	Bruxelles (5)	Étudiants (6)	Belges (7)	Hainaut (8)	Viroinval (9)
HOMMES	n = 72	n = 270	n = 201	n = 196	n = 187	n = 97	n = 133	n = 110	n = 170
<i>Doigts</i>	5.00	5.00	2.93	4.03	4.92	6.50	5.91	2.82	4.65
Arcs	64.31	63.10	63.49	62.40	59.95	62.89	56.67	60.09	59.87
Boucles ulnaires	6.39	6.20	6.51	5.36	4.97	5.26	5.45	4.64	5.90
Boucles radiales	24.30	25.60	26.94	28.21	30.16	25.35	31.97	32.45	29.64
<i>Paumes</i>	29.86	29.08	27.50	33.97	36.10	40.72	45.15	39.09	32.35
Dessins hypothénar	4.17	7.90	7.60	6.37	7.75	9.28	4.94	4.09	7.65
thénar + I	—	3.95	4.40	5.43	5.08	2.06	3.44	5.00	3.53
II	43.06	47.04	47.70	46.94	43.85	48.19	47.66	48.18	43.25
III	58.33	40.58	50.60	55.90	53.47	45.03	51.06	56.36	53.25
IV	13.19	—	—	19.81	16.04	16.76	10.30	20.45	17.75
Ligne D en 7	48.61	—	—	39.62	39.84	37.16	42.37	40.46	31.36
9	38.20	—	—	40.57	44.12	46.98	47.33	39.09	50.89
11	9.03	11.83	—	10.01	10.43	9.58	—	8.64	8.70
Ligne C- ^o									
FEMMES	n = 93	n = 275	n = 301	n = 194	n = 153	n = 92	n = 136	n = 137	n = 149
<i>Doigts</i>	5.81	5.90	5.79	5.66	8.24	9.30	7.05	6.35	6.83
Arcs	64.41	64.10	64.01	61.34	62.48	61.62	60.21	65.91	66.46
Boucles ulnaires	4.84	4.70	4.48	3.82	5.42	4.65	5.82	3.80	4.66
Boucles radiales	24.94	25.20	25.40	29.18	23.86	24.43	26.92	23.94	22.05
<i>Paumes</i>	39.68	36.48	30.80	34.00	38.23	33.69	43.15	36.57	45.30
Dessins hypothénar	5.37	4.45	5.65	7.50	4.90	13.33	0.76	6.88	4.36
thénar + I	—	0.36	1.80	0.50	1.96	4.26	2.21	1.45	2.01
II	38.05	42.71	41.90	42.25	39.52	35.48	48.69	41.67	39.93
III	59.78	52.85	51.40	56.50	56.86	54.30	51.84	53.99	57.38
IV	16.67	—	—	24.36	19.48	23.12	16.91	18.12	23.47
Ligne D en 7	40.85	—	—	38.07	41.88	38.18	34.93	35.87	34.01
9	42.48	—	—	37.57	38.64	38.70	48.16	46.01	42.52
11	7.06	16.55	—	11.78	14.38	23.12	—	13.77	6.78
Ligne C- ^o									

Références : voir tableau 9.

REMERCIEMENTS

M. F. Smislaert, Studieprefect van de Koninklijk Lyceum et M. Blij, secrétaire de cette école ainsi que M. J. Vandewiele, Directeur de la Vrije Visserijschool «Paster Pype» qui nous ont aidée lors de la collecte des données à Ostende, trouveront ici l'expression de nos remerciements.

M. J. Laune, Directeur des Écoles Techniques du Hainaut à Saint-Ghislain a autorisé notre enquête ; M^{lle} Renée Montagne, professeur de biologie, M^{mes} Roland-Motte, Discart, Barbaix-Picrit et MM. Huismans, Jandriens et Sepic, par leur accueil sympathique et leur compréhension, ont grandement facilité notre travail. Nous leur en sommes très reconnaissants.

BIBLIOGRAPHIE

Les références qui ne sont pas reprises ici se trouvent dans :

MAVALWALA, J.

1977 *Dermatoglyphics : an international bibliography*.
The Hague, Paris, Mouton, 306 p.

BARA, L.

1980 Dermatoglyphes digito-palmaires des habitants de Viroinval.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **91** : 5-20.

CONSTANDE-WESTERMANN, T. S.

1968 *Fysisch antropologische beschouwingen over de nederlandse bevolking : een poging tot synthese*. VII. *De vingerpatronen*.
Thèse de doctorat Univ. Utrecht, Bronder-Offset, Rotterdam, p. 87-113.

CUMMINS, H. et C. MIDLO

1961 *Finger prints, palms and soles*.
New York, Dover Publ., 319 p.

DE BIE, S.

1979 Dermatoglyphic analysis of a Belgian population sample.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **90** : 99-114.

DENNIS, R. L. H. et E. SUNDERLAND

1979 Dermatoglyphic variation in the human populations of the North Pennine Dales, North England.

1. Sex differences, bilateral asymmetry, digital diversity and regional variation.

Am. J. phys. Anthrop., **50** : 309-324.

DESTRYKER, J. et C. SUSANNE.

1977 Analyse van de dermatoglyfen van een steekproef van de Belgische bevolking.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **88** : 33-44.

DUCROS, J.

1974 Nombre de crêtes digitales d'Éthiopien et de Somali. Note sur un biais d'échantillonnage.

Biom. hum., **9** : 125-131.

- ENGEL, M.
1968 Les dermatoglyphes digito-palmaires d'un groupe de Cévenols.
L'Anthropologie, **72** : 65-88.
- OORTHUYS, A. M., G. A. M. DE VAAN, H. BERENDT, J. A. CARIS, S. LION et W. M. HELSPER.
1979 Dermatoglyphics in childhood leukemia.
Birth Defects, Orig. Art. Ser., **15** (6) : 721-735.
- ORBAN-SEGEBARTH, R. et S. VRYDAGH.
1978 Total ridge-count sampling.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **89** : 145-149.
- PIEBENGA, H. T.
1938 Systematische und erbbiologische Untersuchungen über das Hautleistensystem der Friesen, Flamen und Wallonen.
Z. Morph. Anthrop., **37** : 413-419.
- PENROSE, L. S.
1968 Memorandum on dermatoglyphic nomenclature.
Birth Defects, Orig. Art. Ser., **4** (3) : 1-13.
- SCHEFFRAHN, W. et F. KUEMIN.
1980 Die Hautleistenmerkmale der schweizerischen Bevölkerung.
Arch. suisses Anthrop. génér., Genève, **44** : 85-117.
- SCHWIDETZKY, I. et H. WALTER.
1967 Untersuchungen zur anthropologischen Gliederung Westfalens.
In : *Der Raum Westfalen*, V (1) Mensch und Landschaft. Münster. 219 p.
- VAN DEN BERGHE, H.
1966 *Het zogenaamde syndroom van Turner*.
Antwerpen, Standaard Wetensch. Uitgeverij, 164 p.
- VRYDAGH-LAUREUX, St.
1967 Le pli palmaire transverse dans une population belge normale et chez 86 mongoliens.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **78** : 237-261.
1970 Dimorphisme sexuel des dermatoglyphes.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **81** : 191-214.
1971 Dermatoglyphes digitaux et palmaires d'un échantillon de Bruxellois.
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **82** : 213-239.
1982 Dermatoglyphes de Belges et d'Espagnols habitant Saint-Gilles (Bruxelles).
Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist., **93** : 123-133.

Adresse de l'auteur : St. VRYDAGH-LAUREUX
Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique
Section Anthropologie et Préhistoire
rue Vautier 29
B-1040 Bruxelles - Belgium.