

Compléments à l'expertise biométrique et morphologique comparative d'une série de photographies de la famille Richard de Morales dans le but de démontrer un possible lien de parenté avec le Roi d'Espagne Alphonse XII : comparaisons des visages d'Alfonso XIII et d'Hernando de Morales entre - eux et avec celui de leur père respectif.

Raoul Perrot ¹²

1 - Ancien Directeur du Laboratoire d'Anthropologie Anatomique de l'Université Lyon 1/ Expert Honoraire en Anthropologie d'Identification, Cour d'Appel de Lyon / Webmaster du site du Laboratoire *

2 - Contact : perrot.L2APLYON1@live.fr

* : <http://www.laboratoireanthropologieanatomiqueetdepaleopathologiedelyon.fr/>

Résumé : Dans une expertise antérieure [4] suite à une demande de Mr Richard de Morales, l'Auteur avait été amené à comparer, le visage de ce dernier (ainsi que celui de ses ascendants) avec le portrait du roi d'Espagne Alphonse XII qui pourrait avoir été le père biologique de l'arrière-grand-père paternel du demandeur. En regroupant comparaisons biométrique et morphologique il était apparu avec une forte vraisemblance que la famille Garcia de Morales représenterait bien une lignée naturelle du roi d'Espagne Alfonso XII. En complément de ces résultats cette dernière expertise propose une comparaison des visages d'Alfonso XIII et d'Hernando de Morales entre - eux et avec celui de leur père respectif : Alfonso XII et Richard de Morales.

Mots-clés : analyses biométrique et morphologique / photographies / Alfonso XII / Alfonso XIII / Richard de Morales / Hernando de Morales

Abstract : Complements with the biometric and morphological expertise comparative of a series of photographs of the family Garcia de Morales with an aim of showing possible family ties with the King of Spain Alphonse XII : comparisons of the faces of Alfonso XIII and Hernando de Morales between-them and with that of their respective father

In a former expertise following a request of Mr. Richard de Morales, the Author had been brought to compare, the face of this last (like that of its ascending) with the portrait of the king of Spain Alfonso XII which could have been the biological father of the paternal great-grandfather of the applicant. By gathering comparisons biometric and morphological it had appeared with a strong probability that the family Garcia de Morales would represent well a natural line of king of Spain Alfonso XII . In complement of these results this last expertise proposes a comparison of the faces of Alfonso XIII and Hernando de Morales between-them and with that of their respective father : Alfonso XII and Richard de Morales

Key - words : Biometric and morphological analysis / photographs / Alfonso XII / Alfonso XIII / Richard de Morales / Hernando de Morales

1 - Introduction

En complément de la première expertise [4] où il était apparu avec une forte vraisemblance que la famille Garcia de Morales représentait bien une lignée naturelle du roi d'Espagne Alfonso XII, Mr Richard de Morales nous a demandé d'effectuer une comparaison des visages d'Alfonso XIII et d'Hernando de Morales entre - eux et avec celui de leur père respectif : Alfonso XII et Richard de Morales.

2 - Matériel

Cette nouvelle expertise repose sur :

- une photographie de face du roi Alfonso XII
- une photographie de 3/4 avant droit de son fils Alfonso XIII
- une photographie de face de Richard de Morales
- une photographie de 3/4 avant droit de son fils Hernando



Alfonso XII



Alfonso XIII



Richard de Morales



Hernando de Morales

3 - Méthode

Elle fait appel, une nouvelle fois, à la méthodologie développée dans le cadre du Laboratoire et dite "**Biométrie de Similarité**" qui consiste, dans le cadre de la recherche d'un auteur de vol à main armée, à comparer deux à deux des photographies des visages **A** (inconnu : auteur du VAM) et **B** (connu : prévenu susceptible d'avoir commis le VAM) : le but étant de déterminer si le visage **A** est **B**. Mais ici, dans le cas d'une recherche d'une éventuelle parenté morphologique et métrique, **A et B sont évidemment connus!**

Sur chaque cliché est établi un descripteur local correspondant à une signature invariante utilisant des points anatomiques qui reliés entre - eux fournissent des paramètres et des valeurs angulaires. Il est important de noter que n'est jamais prise en compte la comparaison des valeurs brutes d'un même paramètre sur les deux clichés mais celle des invariants géométriques [rapports indiciers confrontant les paramètres deux à deux (formule générale d'un indice : paramètre 1 x 100 / paramètre 2) , valeurs angulaires] **ce qui offre l'avantage considérable de pouvoir travailler sur des instantanés n'étant pas à la même échelle [1-2-3]!**

Sur un plan pratique la méthodologie est la suivante :

- pour chaque valeur indiciaire (ou angulaire) est pris en compte la différence B/A : le résultat sera positif si la valeur B est plus grande que celle A , négative dans le cas contraire,
 - la somme des N différences B/A est le sigma algébrique
 - le rapport sigma algébrique / N (nombre des valeurs indiciers et angulaires retenues) fournit le score de similarité qui varie de 0 à 10,
 - à chaque score est attribué un % d'assimilation (= ressemblance) des deux visages (tableau 1) :
-
- pour un score de 0, le % d'assimilation des deux visages est de 100%. Les deux visages présentent donc 100% de similitude ce qui permet de conclure que **A et B sont manifestement apparentés,**
 - pour un score de 1, le % d'assimilation des deux visages est de 90%. Les deux visages présentent donc 90% de similitude ce qui permet de conclure **qu'il existe une forte probabilité que A et B , soient apparentés,**
 - à l'opposé pour un score de 10, le % d'assimilation des deux visages est de 0% ! Les deux visages ne présentent aucune similitude ce qui permet de conclure que **A et B ne sont pas apparentés.**
 - à noter que, très logiquement, l'augmentation du score de similarité est inversement proportionnelle à la ressemblance (assimilation positive) : pour un score de 2, le % de ressemblance tombe à 80, pour un de 3, le % de ressemblance tombe à 70 et ainsi de suite.

Tableau 1- Score de similarité et % d'assimilation pris en compte dans la comparaison

Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%
0	100	1.7	83	3.4	66	5.1	49	6.8	32	8.5	15
0.1	99	1.8	82	3.5	65	5.2	48	6.9	31	8.6	14
0.2	98	1.9	81	3.6	64	5.3	47	7	30	8.7	13
0.3	97	2	80	3.7	63	5.4	46	7.1	29	8.8	12
0.4	96	2.1	79	3.8	62	5.5	45	7.2	28	8.9	11
0.5	95	2.2	78	3.9	61	5.6	44	7.3	27	9	10
0.6	94	2.3	77	4	60	5.7	43	7.4	26	9.1	9
0.7	93	2.4	76	4.1	59	5.8	42	7.5	25	9.2	8
0.8	92	2.5	75	4.2	58	5.9	41	7.6	24	9.3	7
0.9	91	2.6	74	4.3	57	6	40	7.7	23	9.4	6
1	90	2.7	73	4.4	56	6.1	39	7.8	22	9.5	5
1.1	89	2.8	72	4.5	55	6.2	38	7.9	21	9.6	4
1.2	88	2.9	71	4.6	54	6.3	37	8	20	9.7	3
1.3	87	3	70	4.7	53	6.4	36	8.1	19	9.8	2
1.4	86	3.1	69	4.8	52	6.5	35	8.2	18	9.9	1
1.5	85	3.2	68	4.9	51	6.6	34	8.3	17	10	0
1.6	84	3.3	67	5	50	6.7	33	8.4	16		

4 - Comparaison biométrique

4.1 - Répartition des 5 comparaisons prises en compte dans l'expertise :

- comparaison vues de face Richard de Morales / Alfonso XII (cf. § 4.3)
- comparaison vue de 3/4 avant droit Alfonso XIII / vue de face Alfonso XII (cf. § 4.4)
- comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Richard de Morales (cf. § 4.5)
- comparaison vues de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Alfonso XIII (cf. § 4.6)
- comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Alfonso XII (cf. § 4.7)

4.2 - Points faciométriques, angles, paramètres et indices retenus

Dans la première expertise concernant la comparaison des vues de face : 20 points faciométriques, 34 paramètres, 37 valeurs indiciaires et angulaires avaient été pris en compte. Dans cette seconde expertise les photographies de Alfonso XIII et de Hernando de Morales cachent le côté gauche du visage : d'où l'absence de 2 points faciométriques (D et E), de 7 paramètres (CD/DE/EF/DI/KE/IE et ME) et par voie de conséquences de 5 valeurs indiciaires (les indices 7,9,12,13 et 15) et de 5 valeurs angulaires (les angles 22, 23, 24, 25 et 32) (cf.

tableaux 2, 3 et 4).

Tableau 2 - Les points faciométriques pris en compte dans les comparaisons

		Alfonso XII / Richard de Morales	Alfonso XIII / Hernando de Morales
1	A	auriculaire droit supérieur	
2	B	supérieur sourcil droit	
3	C	supérieur sourcil gauche	
4	D	auriculaire G supérieur	
5	E	auriculaire G inférieur	
6	F	mentonnier	
7	G	auriculaire droit inférieur	
8	H	pupille droite	
9	I	pupille gauche	
10	I'	angle latéral œil gauche	
11	J	nasal latéral droit	
12	K	nasal latéral gauche	
13	L	commissure labiale droite	
14	M	commissure labiale gauche	
15	N	glabelle	
16	O	nasion	
17	P	nasal	
18	Q	supérieur philtrum	
19	R	médián lèvres	
20	S	sous- labial	

Tableau 3 - Les paramètres pris en compte dans les comparaisons

Paramètres (en mm)	Alfonso XII	Richard	Alfonso XIII	Hernando	
1	AB	18.74	14.85	26.27	28
2	BC	41.63	34.36	20.44	21.65
6	FG	36.08	37.59	32.26	32.43

7	AG	22.44	17.55	19.70	19.12
8	AH	23.47	15.79	25.94	27.66
9	BH	11.39	8.75	8.77	9.28
10	HI	29.27	27.78	19.36	17.45
11	CI	11.15	8.18	8.29	8.37
13	GH	26.69	21.76	22.51	25.07
14	HJ	18.31	17.92	13.50	14.41
15	GJ	20.82	18.02	21.96	24.85
16	JK	14.95	14.62	9.17	8.29
19	IK	20.07	19.77	12.07	11.41
20	GL	19.45	18.18	17.85	20.64
21	JL	12.09	11.50	9.59	8.82
22	LM	21.07	21.73	15.08	15.16
23	KM	11.97	12.38	9.01	8.50
25	LF	19.86	20.10	17.42	14.16
26	MF	19.74	19.38	17.25	14.65
27	NO	5.28	3.66	4.23	6.24
28	OP	15.01	15.67	12.11	12.64
29	NP	20.29	19.33	16.22	18.35
30	PQ	3.81	3.41	4.78	3.10
31	QR	7.62	8.60	6.32	5.91
32	NR	31.72	31.34	27.57	28.30
33	RS	5.47	5.06	4.72	4.75
34	NF	49.41	47.17	43.68	41.89

Tableau 4 - Les valeurs (indiciaires et angulaires) prises en compte dans les comparaisons

	Indices	Alfonso XII	Richard	Alfonso XIII	Hernando
1	HI/BC	70.31	80.85	94.72	80.60
2	JK/BC	35.91	42.55	44.86	38.29

3	LM/BC	50.61	63.24	73.78	70.02
4	JK/HI	57.08	52.63	47.37	47.51
5	JK/LM	70.95	67.28	60.81	54.68
6	HJ/AG	81.60	102.11	68.53	75.37
8	BH/AG	54.95	49.86	44.52	48.54
10	JL/GH	45.30	52.85	42.60	35.22
11	GL/AB	103.79	122.42	66.68	73.71
14	GL/GF	53.91	48.36	55.33	63.64
16	JK/OP	99.60	93.30	75.72	65.59
17	NO/NP	26.02	18.93	26.08	34.01
18	NP/NF	41.06	40.98	37.13	43.81
19	QR/NF	15.42	18.29	14.47	14.11
20	NR/NF	64.20	66.44	63	67.56
Angles					
21	ABC	148	140	160	157
26	AGF	153	147	160	153
27	BHI	128	112	92	96
28	CIH	123	120	88	102
29	IHJ	70	70	59	62
30	HIK	62	66	72	76
31	AGJ	101	98	110	106
33	HJK	110	111	123	111
34	LJK	105	108	116	125
35	JLM	76	72	66	61
36	KML	72	65	74	80

4.3 - Comparaison vues de face Richard de Morales / vue de face Alfonso XII

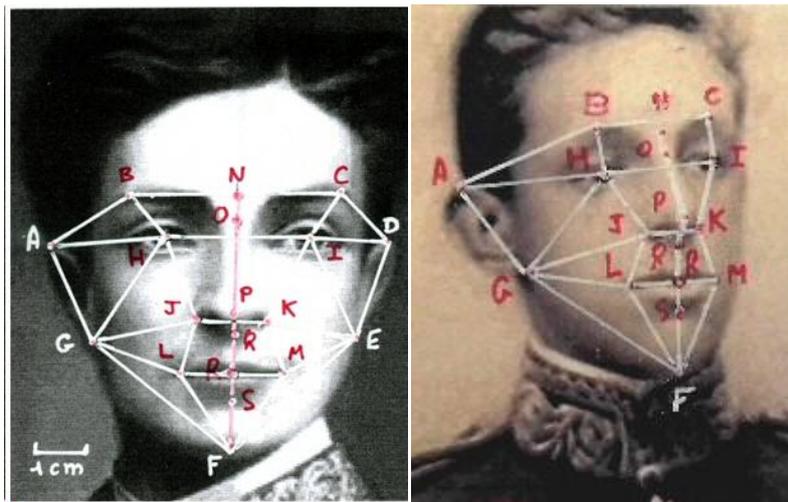
Cette comparaison était intégrée dans la précédente expertise et a déjà été publiée [1] aussi nous nous contenterons ici de rappeler que la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires avait conduit à une **similitude importante de 94%** .

4.4 - comparaison vue de 3/4 avant droit Alfonso XIII / vue de face Alfonso XII

Cette comparaison repose sur 29 valeurs : 15 indiciaires et 14 angulaires.

Sur le plan biométrique la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires conduit à une **similitude de 77 %** (tableau 5).

Tableau 5 - Comparaison vue de 3/4 avant droit Alfonso XIII / vue de face Alfonso XII



Indices		Alfonso XII	Alfonso XIII	Diff. Alfonso XIII/ Alfonso XII
1	HI/BC	70.31	94.72	24.41
2	JK/BC	35.91	44.86	8.95
3	LM/BC	50.61	73.78	23.17
4	JK/HI	57.08	47.37	- 9.71
5	JK/LM	70.95	60.81	- 10.14
6	HJ/AG	81.60	68.53	- 13.07
8	BH/AG	54.95	44.52	- 10.43
10	JL/GH	45.30	42.60	- 2.7
11	GL/AB	103.79	66.68	- 37.11

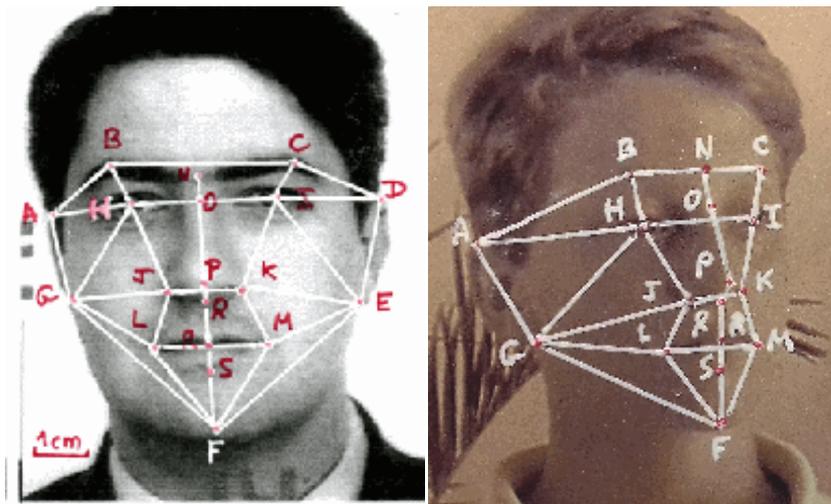
14	GL/GF	53.91	55.33	1.42
16	JK/OP	99.60	75.72	- 23.88
17	NO/NP	26.02	26.08	0.06
18	NP/NF	41.06	37.13	- 3.93
19	QR/NF	15.42	14.47	- 0.95
20	NR/NF	64.20	63	- 1.2
Angles				
21	ABC	148	160	12
25	EFG	97	160	7
26	AGF	153	92	- 36
27	BHI	128	88	- 35
28	CIH	123	59	- 11
29	IHJ	70	72	10
30	HIK	62	110	9
31	AGJ	101	160	7
33	HJK	110	123	13
34	LKJ	105	116	11
35	DEK	98	66	- 10
36	JLM	76	74	2
37	KML	72	123	13
Sigma algébrique				59.29
Score de similarité [sigma algébrique / N (29)]				2.28
Similitude entre Alfonso XIII et Alfonso XII				77%

4-5 - comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Richard de Morales

Cette comparaison repose sur les mêmes 29 valeurs : 15 indiciaires et 14 angulaires.

Sur le plan biométrique la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires conduit à une **similitude de 80 %** (tableau 6).

Tableau 6 - Comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Richard de Morales



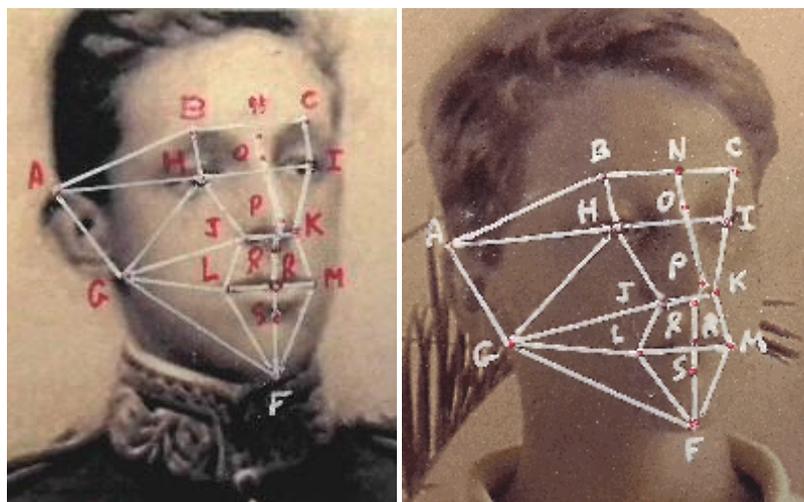
Indices		Richard	Hernando	Diff. Hernando/ Richard
1	HI/BC	80.85	80.60	- 0.25
2	JK/BC	42.55	38.29	- 4.26
3	LM/BC	63.24	70.02	6.78
4	JK/HI	52.63	47.51	- 5.12
5	JK/LM	67.28	54.68	- 12.6
6	HJ/AG	102.11	75.37	- 26.74
8	BH/AG	49.86	48.54	- 1.32
10	JL/GH	52.85	35.22	17.63
11	GL/AB	122.42	73.71	- 48.71
14	GL/GF	48.36	63.64	15.28
16	JK/OP	93.30	65.59	- 27.71

17	NO/NP	18.93	34.01	15.08
18	NP/NF	40.98	43.81	2.83
19	QR/NF	18.29	14.11	- 4.18
20	NR/NF	66.44	67.56	1.12
Angles				
21	ABC	140	157	17
25	EFG	96	153	6
26	AGF	147	96	- 16
27	BHI	112	102	- 18
28	CIH	120	62	- 8
29	IHJ	70	76	10
30	HIK	66	106	8
31	AGJ	98	153	6
33	HJK	111	111	0
34	LKJ	108	125	17
35	DEK	90	61	- 11
36	JLM	72	80	15
37	KML	65	111	0
Sigma algébrique				- 54.42
Score de similarité [sigma algébrique / N (29)]				2.02
Similitude entre Hernando et Richard				80 %

4-6 - Comparaison vues de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Alfonso XIII

Cette comparaison repose sur les mêmes 29 valeurs : 15 indiciaires et 14 angulaires. Sur le plan biométrique la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires conduit à une **similitude de 98 %** (tableau 7).

Tableau 7 - Comparaison vues de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Alfonso XIII



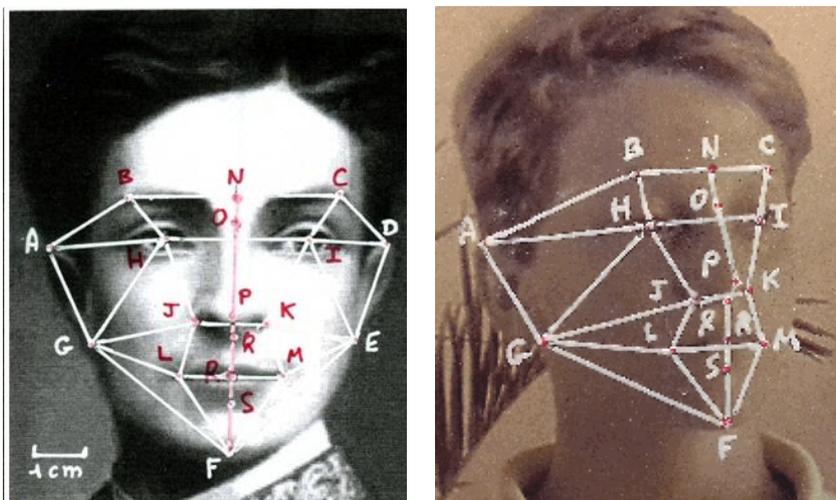
Indices		Alfonso XIII	Hernando	Diff. Hernando / Alfonso XIII
1	HI/BC	94.72	80.60	- 14.12
2	JK/BC	44.86	38.29	- 6.57
3	LM/BC	73.78	70.02	- 3.76
4	JK/HI	47.37	47.51	0.14
5	JK/LM	60.81	54.68	- 6.13
6	HJ/AG	68.53	75.37	6.84
8	BH/AG	44.52	48.54	4.02
10	JL/GH	42.60	35.22	- 7.38
11	GL/AB	66.68	73.71	7.03
14	GL/GF	55.33	63.64	8.31
16	JK/OP	75.72	65.59	- 10.13
17	NO/NP	26.08	34.01	7.93
18	NP/NF	37.13	43.81	6.68
19	QR/NF	14.47	14.11	- 0.36
20	NR/NF	63	67.56	4.56
Angles				

21	ABC	160	157	- 3
26	AGF	160	153	- 7
27	BHI	92	96	4
28	CIH	88	102	14
29	IHJ	59	62	3
30	HIK	72	76	4
31	AGJ	110	106	- 4
33	HJK	123	111	- 12
34	LKJ	116	125	9
35	JLM	66	61	- 5
36	KML	74	80	6
Sigma algébrique				6.06
Score de similarité [sigma algébrique / N (29)]				0.23
Similitude entre Hernando et Alfonso XIII				98 %

4.7- Comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Alfonso XII

Cette comparaison repose sur les mêmes 29 valeurs : 15 indiciaires et 14 angulaires.
 Sur le plan biométrique la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires conduit à une **similitude de 55 %** (tableau 8).

Tableau 8- Comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Alfonso XII



Indices		Alfonso XII	Hernando	Diff. Hernando/ Alfonso XII
1	HI/BC	70.31	80.60	10.29
2	JK/BC	35.91	38.29	2.38
3	LM/BC	50.61	70.02	- 19.41
4	JK/HI	57.08	47.51	- 9.57
5	JK/LM	70.95	54.68	- 16.27
6	HJ/AG	81.60	75.37	- 6.23
8	BH/AG	54.95	48.54	- 6.41
10	JL/GH	45.30	35.22	- 10.08
11	GL/AB	103.79	73.71	- 30.08
14	GL/GF	53.91	63.64	9.73
16	JK/OP	99.60	65.59	- 34.01
17	NO/NP	26.02	34.01	7.99
18	NP/NF	41.06	43.81	2.75
19	QR/NF	15.42	14.11	- 1.31
20	NR/NF	64.20	67.56	3.36
Angles				
21	ABC	148	157	9
26	AGF	153	153	0
27	BHI	128	96	- 32
28	CIH	123	102	- 21

29	IHJ	70	62	- 8
30	HIK	62	76	14
31	AGJ	101	106	5
33	HJK	110	111	1
34	LKJ	105	125	20
35	JLM	76	61	- 15
36	KML	72	80	8
Sigma algébrique				115.87
Score de similarité [sigma algébrique / N (29)]				4.45
Similitude entre Hernando et Alfonso XII				55 %

5 – Discussion

Nous avons déjà démontré [4] les ressemblances existant entre Alfonso XII et Richard de Morales. Très curieusement on remarque [tableau 9] que les deux fils (Alfonso XIII et Hernando de Morales) présentent une différence pratiquement identique par rapport à leur père respectif : 23 % pour Alfonso XIII par rapport à Alfonso XII, 20% pour Hernando par rapport à Richard. Ils montrent une forte ressemblance biométrique (98 %) alors que, très curieusement, au niveau des caractères morphologiques on observe un panachage de :

- similitudes au niveau de l'étage supérieur du visage :
 - sourcils haut placés et de forme en accent circonflexe
 - oreille
 - nez
- différences au niveau de l'étage inférieur du visage:
 - bouche horizontale (Alfonso XIII) / bouche à tendance incurvée au niveau des commissures (Hernando)
 - lèvre inférieure saillante, vraisemblablement associée à un prognathisme mandibulaire (?) / différence marquée avec Hernando
 - menton lisse (Alfonso XIII) / menton avec une fossette bien marquée (Hernando) héritée de son père Richard

Les caractères morphologiques faciaux ne sont pas quantifiables ce qui effectivement pourrait être considéré comme une difficulté dans la recherche visuelle de parenté entre deux individus. Dans ce cas la valeur du score de similarité biométrique l'emportera! C'est particulièrement le

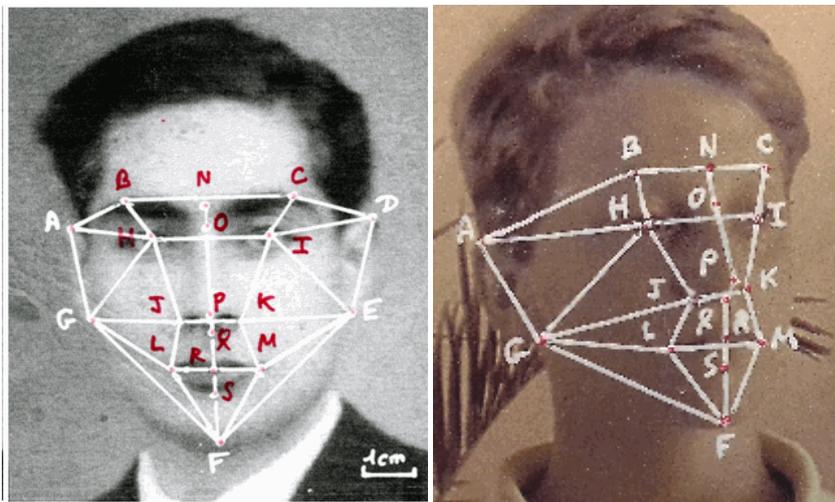
cas ici avec la valeur élevée de 98%!

La remarquable ressemblance biométrique entre Hernando et Alfonso XIII de 98 % est à rapprocher de celle observée [4] entre Richard et son grand-père Enrique (99%) : il nous a paru utile de vérifier la similitude entre Hernando et son arrière -grand père Enrique .

Cette comparaison repose sur les mêmes 26 valeurs : 15 indiciaires et 11 angulaires (cf. § 4.4).

Sur le plan biométrique la comparaison des valeurs indiciaires et angulaires conduit à une **similitude de 66 %** (tableau 9).

Tableau 9- Comparaison vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Enrique Garcia Vidal-Tarancon



Indices		Enrique	Hernando	Diff. Hernando/ Enrique
1	HI/BC	67.14	80.60	13.46
2	JK/BC	37.10	38.29	1.19
3	LM/BC	52.28	70.02	17.74
4	JK/HI	50.81	47.51	- 3.30
5	JK/LM	70.96	54.68	- 16.28
6	HJ/AG	92.27	75.37	- 16.90

8	BH/AG	49.03	48.54	- 0.49
10	JL/GH	45.56	35.22	- 10.34
11	GL/AB	140.56	73.71	- 66.85
14	GL/GF	50.94	63.64	12.70
16	JK/OP	69.94	65.59	- 4.35
17	NO/NP	20.96	34.01	13.05
18	NP/NF	47.73	43.81	- 3.92
19	QR/NF	14.75	14.11	- 0.64
20	NR/NF	69.91	67.56	- 2.35
Angles				
21	ABC	154	157	- 3
26	AGF	145	153	8
27	BHI	122	96	- 26
28	CIH	122	102	- 20
29	IHJ	74	62	- 12
30	HIK	69	76	7
31	AGJ	104	106	2
33	HJK	105	111	6
34	LKJ	103	125	22
35	JLM	80	61	- 19
36	KML	65	80	15
Sigma algébrique				- 87.28
Score de similarité [sigma algébrique / N (26)]				3.36
Similitude entre Hernando et Enrique				66 %

Le tableau 10 résume l'ensemble des résultats de cette expertise. On retiendra, en particulier, la grande parenté :

- des deux pères, Richard et Alfonso XII (94% donc seulement 6% de différences)!
- des deux fils, Hernando et Alfonso XIII (98% donc seulement 2% de différences)!

Tableau 10 - Synthèse des 6 comparaisons

Comparaisons biométriques	similitude = degré de parenté	différence
vues de face Richard de Morales / Alfonso XII	94 %	6 %
vue de 3/4 avant droit Alfonso XIII / vue de face Alfonso XII	77 %	23 %
vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales / vue de face Richard de Morales	80 %	20 %
vues de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Alfonso XIII	98 %	2 %
vues de 3/4 avant droit Hernando de Morales / Alfonso XII	55 %	45 %
vue de 3/4 avant droit Hernando de Morales /vue de face Enrique Garcia Vidal-Tarancon	66 %	34 %

6 – Conclusion

Malgré les difficultés liées au fait que les comparaisons ont été faites entre des vues de face et des vues de 3/4 avant, ce qui obligatoirement perturbe la prise en compte de certains paramètres, on constate que la méthode utilisée gomme cette difficulté et fournit de valeurs scientifiquement admissibles. La parenté d'Hernando de Morales et d'Alfonso XIII est évidente, et ceci est d'autant plus remarquable qu'au niveau générationnel Alfonso XIII pour la lignée officielle est l'équivalent de l'arrière-arrière- grand-père d'Hernando à savoir German Camilo Garcia, dans la lignée parallèle, "naturelle" pour employer un terme ridicule à nos yeux d'anthropologue : en effet pourquoi un enfant né hors-mariage serait-il plus "naturel" que celui né dans le cadre de l'union de ses parents?! Est à dire que ce dernier serait un enfant "artificiel"?!

Cette seconde expertise demandée par Richard de Morales plaide une nouvelle fois en faveur d'une parenté réelle entre la famille Garcia-Bosch-de Morales - de Sol et celle officielle descendant du roi d'Espagne Alfonso XII.

7 -Bibliographie :

[1] Desbois Y.& Perrot R., 2008. Une méthode de vidéo-photo comparaison développée au laboratoire d'Anthropologie Anatomique de Lyon1 et appliquée à l'identification des auteurs de vol à main armée. A propos d'un cas. *Biom.Hum.et Anthropol.* 26, 1-2,63-67.

[2] Perrot R, 1996. Use of anthropological methods in the identification of unknown individuals. *14 th Meeting of the International Association of Forensic Sciences*, Tokyo, Japan

[3] Perrot R., 2012. L'identification faciale du vivant. *Cahiers Lyonnais d'AnthropoBiométrie / Lyon-France* ISSN 2260-0442 .

[4] Perrot R., 2016. Expertise biométrique et morphologique comparative d'une série de photographies de la famille Garcia-Bosch-de Morales-de Sola avec deux tableaux et une monnaie représentant le Roi d'Espagne Alphonse XII dans le but de démontrer un possible lien de parenté [html / PDF]. *Cahiers Lyonnais d'AnthropoBiométrie / Lyon-France* ISSN 2260-0442 .

Cahiers Lyonnais d'AnthropoBiométrie, 5, 2016 / Lyon-France ISSN 2260-0442 / Compléments à l'expertise biométrique et morphologique comparative d'une série de photographies de la famille Garcia de Morales dans le but de démontrer un possible lien de parenté avec le Roi d'Espagne Alphonse XII : comparaisons des visages d'Alfonso XIII et d'Hernando de Morales entre - eux et avec celui de leur père respectif (Raoul Perrot)

Mise en ligne : 10 août 2016