



Biométrie de similarité et politique : l'enfance suisse de Kim Jong-un

Raoul Perrot¹²³

1 - Expert honoraire en Anthropologie d'Identification, Cour d'Appel de Lyon

2 - Laboratoire d'Anthropologie Anatomique et de Paléopathologie (L2AP), Université Claude Bernard Lyon1

3 - Contact : Perrot.L2APLYON1@live.fr

Résumé : Dans le cadre d'un article [2-3] consacré, par trois journalistes helvétiques¹, à la jeunesse de Kim Jong-un, l'Auteur a été contacté pour tenter de confirmer ou d'infirmer, à partir de la comparaison de photographies, que le leader coréen actuel avait bien été scolarisé quelques années en Suisse.

Mots-clés : Kim Jong-un, jeunesse, Suisse, leader coréen actuel, comparaison , photographies

Abstract : *Biometric of Similarity and Policy: the Swiss Childhood of Kim Jong-un*

Within the framework of an article devoted to, by three swiss journalists, with the youth of Kim Jong-un, the Author was contacted to try to confirm or cancel from the comparison of photographs which the current Korean leader had indeed been provided education for a few years in Switzerland.

Key words: Kim Jong-un, youth, Switzerland, current Korean leader, comparison, photographs

1 - Introduction

Depuis de nombreuses années les médias du monde entier s'interrogent sur la possibilité qu'un jeune asiatique scolarisé près de Berne, entre 1991² et 2001, sous le nom de Un Pak puisse être le nouveau leader nord-coréen Kim Jong Un, qui depuis décembre 2011, dirige la seule dictature possédant l'arme atomique. Ce dernier élément a manifestement joué dans la demande qui nous a été faite, d'appliquer notre méthode de biométrie de similarité [mise au point dans le cadre du Laboratoire d'Anthropologie Anatomique et de Paléopathologie (L2AP) de Lyon et connue depuis de nombreuses années, pour les résultats positifs obtenus dans l'identification judiciaire d'auteur de vol à main armée][1] à la comparaison d'une

photographie de Kim Jong-un avec un cliché de Un Pak.

2 - Matériel

Deux photographies ont été retenues :

- Kim Jong-un (KIM JONG dans la suite de l'expertise), 29 ans, prise de vue datée du 16 février 2012, Pyongyang (fig.1),
- Un Pak, 14 ans (UN PAK dans la suite de l'expertise), prise de vue datée de juin 1999, école publique de "Liebefeld Steinhölzli", commune de Köniz, près de Berne, qu'il a fréquenté (avec certitude) entre 1998 et janvier 2001 (fig.2),

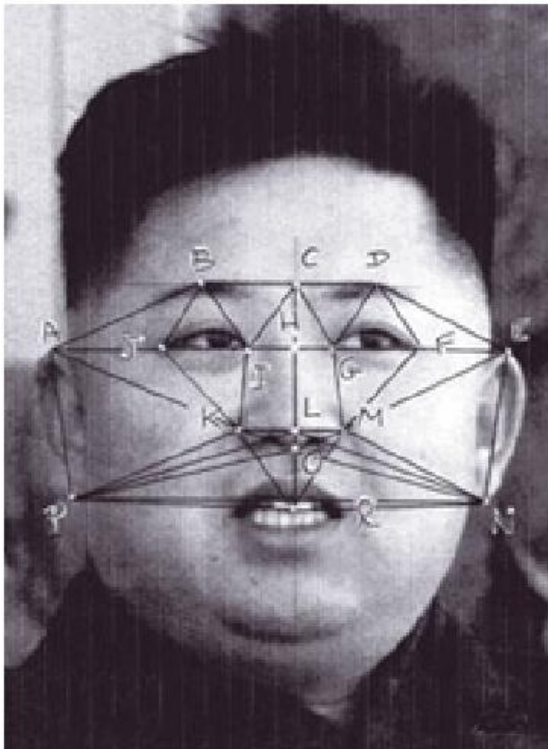


Figure 1 : KIM JONG

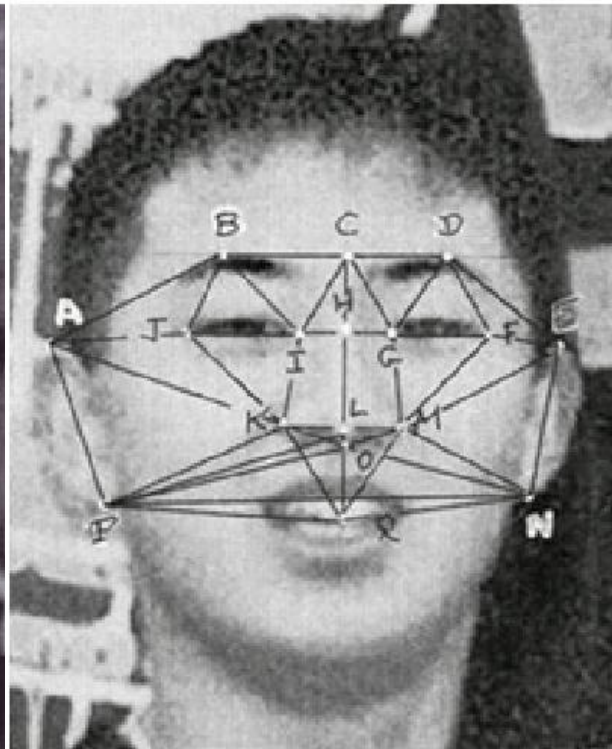


Figure 2 : UN PAK

3 - Méthode

La méthodologie utilisée dite "BIOMETRIQUE DE SIMILARITE" [1] consiste à comparer la photographie du visage B (Un Pak) à celle du visage A (Kim Jong Un) dans le but de déterminer si B est A. Sur chaque photographie est établi un descripteur local correspondant à une signature invariante utilisant des points anatomiques dont la position et le nombre ne sont pas prédéfinis : en effet ils sont entièrement tributaires de la qualité (nombre de pixels et orientation) du cliché. Ces points reliés entre - eux fournissent des paramètres. 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 indiciaires 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 !

* Une remarque importante concerne l'utilisation des valeurs angulaires : l'expérience montre qu'autant leur utilisation est valable dans la comparaison adulte/adulte autant elle est décevante dans celle enfant/adulte ceci s'expliquant très logiquement par les différences parfois importantes dans la morphologie faciale. Nous ne les avons donc pas prises en compte dans cette expertise.

La ressemblance (ou similarité) entre B et A va être établie en prenant en compte la différence algébrique des valeurs indiciaires, selon la modalité suivante :

- la valeur sera positive (+) si la valeur indiciaire (ou angulaire) de B est supérieure à celle de A,
- la valeur sera négative (-) si la valeur indiciaire (ou angulaire) de B est inférieure à celle de A.

Ensuite la somme algébrique de l'ensemble des intervalles indiciaires et angulaires est calculée puis divisée par le nombre (N) d'indices et de valeurs angulaires pris en compte : le résultat ainsi obtenu (qui est donc une moyenne algébrique) représente le score de similarité qui varie de 0 à 10. A chaque score est attribué un % d'assimilation (= ressemblance) des deux visages (tableau 1) :

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		

- 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 B est manifestement A,
- 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 B puisse être A ,
- 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 B n'est manifestement pas A.
- à noter que, très logiquement, l'augmentation de la moyenne algébrique est inversement proportionnelle à la ressemblance (assimilation positive) : pour une moyenne algébrique de 2, le % de ressemblance tombe à 80, pour une moyenne algébrique de 3, le % de ressemblance tombe à 70 et ainsi de suite.

Pour conclure il convient de distinguer deux paradigmes, à savoir l'identification et l'authentification :

- la première (domaine de l'expertise biométrique) propose une identité : la probabilité [ici assimilée au % de similitude] que B soit A,
- la seconde (domaine des témoignages : personnes ayant cotoyé A) va confirmer cette identité : B est A

Il est bon de noter que la comparaison prend en compte également des caractères morphologiques, qui, bien que non quantifiables, vont apporter un complément d'information non négligeable : c'est particulièrement le cas dans cette expertise.

4 - Résultats

4.1 - Points faciométriques, paramètres et valeurs indiciaires retenus pour l'étude comparative.

Tableau 2 : Points faciométriques retenus	
A	Point supérieur oreille Droite
B	Sommet sourcil droit
C	Inter sourcillier
D	Sommet sourcil gauche
E	Point supérieur oreille gauche
F	Point latéral oeil gauche (ECTOCANTHION G)
G	Point médian oeil gauche (ENDOCANTHION G)
H	Inter oculaire
I	Point médian oeil droit (ENDOCANTHION D)
J	Point latéral oeil droit (ECTOCANTHION D)
K	Point latéral narine droite (ALAIRE D)
L	Pointe nez
M	Point latéral narine gauche (ALAIRE G)
N	Point inférieur oreille gauche
O	Sommet philtrum
P	Point inférieur oreille droite
Q	Point médian incisives centrales maxillaires

17 points faciométriques (tab.2/ fig. 1,2 et 3), 44 paramètres (tab.3) et 38 valeurs indiciaires (tab.4) ont été retenus pour l'étude comparative.

Tableau 3 : Paramètres (valeurs en mm) retenus			
Paramètres		KIM JONG	UN PAK
1	AB	35,29	33,16,
2	BC	20,95	20,96
3	BD	38,66	38,09
4	AC	55,18	52,32
5	AD	71,88	68,5
6	AJ	24,47	22,69
7	JI	19,22	19,23
8	IH	10,4	7,62
9	IG	18,02	15,51
10	GF	18,82	16,79
11	JF	55,3	51,28
12	FE	18,87	11,94
13	JH	28,87	26,76
14	AH	53,03	49,72
15	AE	97,78	85,36
16	AK	43,98	41,24
17	AL	55,96	51,31
18	AM	66,37	60,55
19	AN	99,06	83,9
20	AO	57,08	52,53
21	EM	39,2	30,77
22	EL	48,93	38,8
23	EK	59,92	48,77
24	EO	50,48	40,02
25	EP	99,48	81,7
26	KL	11,67	10,83
27	KM	22,36	20,25
28	KO	12,98	11,2
29	KQ	20,68	18,44
30	MO	11,13	10,03
31	MQ	20,09	18,3
32	AP	32,42	28,76
33	EN	32,12	25,69
34	PK	38,88	33,48
35	PL	49,87	43
36	PM	60,24	51,85
37	PO	49,36	41,69
38	PQ	47,69	39,86
39	NM	34,06	27,47
40	NL	43,34	32,29
41	NK	55,04	42,62
42	NO	42,38	31,87
43	NQ	41,46	31,51
44	NP	88,46	71,76

Tableau 4 : Valeurs indiciaires retenues			
	Indice*	KIM JONG	UN PAK
1	BC/BD	54,19	55,03
2	JI/JF	34,76	37,5
3	JH/JF	52,21	52,18
4	IH/IG	57,71	49,13
5	GF/JF	34,03	32,74
6	AJ/AE	25,03	26,58
7	AH/AE	54,23	58,25
8	BD/JF	69,91	74,28
9	BD/AE	39,54	44,62
10	KL/KM	52,19	53,48
11	KM/JF	40,43	39,43
12	KM/AE	22,87	23,72
13	KM/BD	57,84	53,16
14	IG/KM	80,59	76,59
15	KM/PN	25,28	28,22
16	CH/CQ	27,59	27,81
17	HO/CQ	45,64	43,41
18	OQ/CQ	25,47	26,76
19	EN/AP	99,07	89,33
20	AP/CQ	67,57	64,72
21	EN/CQ	66,94	57,81
22	HO/AP	67,55	67,07
23	HO/EN	68,18	75,09
24	OQ/AP	37,69	41,34
25	OQ/EN	38,04	46,28
26	PN/AE	90,47	84,07
27	AP/CQ	67,57	64,72
29	PK/PN	43,95	46,66
30	PL/PN	56,38	59,92
31	PM/PN	68,1	72,25
32	PO/PN	55,8	58,1
33	PQ/PN	53,91	55,55
34	NM/PN	38,5	34,1
35	NL/PN	48,89	45
36	NK/PN	62,22	59,39
37	NO/PN	47,91	44,41
38	NQ/PN	46,87	43,91

* Formule d'un indice : paramètre A/paramètre B X 100

4.2 - Comparaison UN PAK / KIM JONG (tab.5)

Le score de 0.49 correspond donc (tableau1) à une assimilation de 95% entre les deux visages : en d'autres termes UN PAK présentent donc 95 % de similitudes avec KIM JONG .

Tableau 5 : Comparaison UN PAK / KIM JONG				
Indice		KIM JONG	UN PAK	Différences
1	BC/BD	54,19	55,03	0,84
2	JJ/JF	34,76	37,5	2,74
3	JH/JF	52,21	52,18	-0,03
4	IH/IG	57,71	49,13	-8,58
5	GF/JF	34,03	32,74	-1,29
6	AJ/AE	25,03	26,58	1,55
7	AH/AE	54,23	58,25	4,02
8	BD/JF	69,91	74,28	4,37
9	BD/AE	39,54	44,62	5,08
10	KL/KM	52,19	53,48	1,29
11	KM/JF	40,43	39,43	-1
12	KM/AE	22,87	23,72	0,85
13	KM/BD	57,84	53,16	-4,68
14	IG/KM	80,59	76,59	-4
15	KM/PN	25,28	28,22	2,94
16	CH/CQ	27,59	27,81	0,22
17	HO/CQ	45,64	43,41	-2,23
18	OQ/CQ	25,47	26,76	1,29
19	EN/AP	99,07	89,33	-9,74
20	AP/CQ	67,57	64,72	-2,85
21	EN/CQ	66,94	57,81	-9,13
22	HO/AP	67,55	67,07	-0,48
23	HO/EN	68,18	75,09	6,91
24	OQ/AP	37,69	41,34	3,65
25	OQ/EN	38,04	46,28	8,24
26	PN/AE	90,47	84,07	-6,4
27	AP/CQ	67,57	64,72	-2,85
29	PK/PN	43,95	46,66	-2,71
30	PL/PN	56,38	59,92	3,54
31	PM/PN	68,1	72,25	4,15
32	PO/PN	55,8	58,1	2,3
33	PQ/PN	53,91	55,55	1,64
34	NM/PN	38,5	34,1	-4,4
35	NL/PN	48,89	45	-3,89
36	NK/PN	62,22	59,39	-2,53
37	NO/PN	47,91	44,41	-3,5
38	NQ/PN	46,87	43,91	-2,96
N = 38	Sigma algébrique			-18,92
SCORE = Sigma algébrique/N				0,49
Assimilation UN PAK /KIM JONG UN				95%

5 - Discussion

Les 95 % de similitude trouvés entre UN PAK et KIM JONG permettent d'avancer qu'il existe une très forte probabilité qu'il s'agisse de la même personne. On notera que la

denture nous montre dans les deux cas la même prédominance des deux incisives centrales maxillaires (point Q). Les 5 % de différences sont à mettre au compte de la différence d'âge et de la modification de morphologie liée à une forte prise de poids. En effet l'augmentation de la couche adipeuse (à laquelle on peut logiquement ajouter l'apparition des dents de sagesse³) entraîne une modification de la partie inférieure du visage (paramètre PN) par l'éloignement de P (point inférieur oreille droite) et de N (point inférieur oreille gauche).

6 - Conclusion

On peut donc très valablement considérer comme valable l'égalité suivante : KIM JONG UN 29 ans = UN PAK 14 ans.

En d'autres termes cette expertise comparative de photographies utilisant la biométrie de similarité accrédite l'hypothèse émise depuis de nombreuses années par les médias helvétiques et étrangers : le jeune asiatique scolarisé près de Berne, entre 1991² et 2001, sous le nom de Un Pak est bien le nouveau leader nord-coréen Kim Jong-un.

Notes

1 -L'Auteur tient à exprimer ses vifs remerciements à celui d'entre - eux qui a demandé cette expertise et qui a permis, non seulement, sa publication intégrale dans le cadre des Cahiers Lyonnais d'AnthropoBiométrie, à savoir Monsieur Titus Plattner, Journaliste [Pool enquête, SonntagsZeitung & Le Matin Dimanche /Av. de la Gare 33 / CH-1001 Lausanne] mais qui, également, a relu le texte et apporter des informations de dernière minute (cf. note 2).

2 - En fait la présence de Kim Jong-un, sur le territoire suisse, n'était avérée que depuis 1998. C'est une nouvelle fois au journaliste Titus Plattner que l'on doit, sur la base de nouveaux documents des Archives fédérales auxquels il a pu accéder[4] , la certitude que le jeune leader coréen, âgé de 8 à 9 ans, était déjà en Suisse en 1991. De ce fait c'est donc une dizaine d'années que Kim Jong Un aura passé dans la Confédération Helvétique : "*le jeune garçon aurait même appris pendant ses années à Berne le dialecte suisse-allemand parlé sur place, le Berndütsch, très difficilement compréhensible pour les non-autochtones. Kim Jong-un serait ainsi l'un des très rares, voire l'unique chef d'Etat au monde à parler le suisse-allemand. Au 19ème siècle, Napoléon III parlait lui aussi ce dialecte, car il avait été élevé dans la partie alémanique de la Confédération* (communiqué AFP/19/12/2011). Mais ce qui semble le plus intéressant au-delà du fait qu'il parle le suisse-allemand, c'est que Kim Jong-Un ait bien été scolarisé en occident comme l'a souligné la Secrétaire d'Etat américaine Hillary Clinton : "*the fact that Kim Jong-un had lived outside North Korea might mean he would change political course despite his country's recent rocket launch and the threat of a new nuclear test.*" (communiqué Reuters / April 23, 2012).

3 - Communication personnelle du Dr. Yvonne Desbois, Expert en Odontologie judiciaire près la CA de Chambéry, membre du L2AP.

Bibliographie

- [1] Perrot R., 2012. La méthode lyonnaise : la biométrie de similarité *in* "L'identification faciale du vivant "§ 2.3.2, CLAB / 2012 - Vol.1
- [2] Plattner T., Glaus D. & Schmidli J., 2012. Enquête sur l'enfance suisse du leader coréen : Kim Jong Un, le petit dictateur de Liebefeld. Le Matin Dimanche, n° 92, avril 2012, pp.14-15.
- [3] Plattner T., Glaus D. & Schmidli J., 2012. Der Diktator aus Liebefeld. SonntagsZeitung, Fokus, n°14, avril 2012, pp.15,17.
- [4] Plattner T., 2012. Kim Jong Un est resté neuf ans en Suisse. Le Matin Dimanche 22 avril 2012, p.5.