

à Monsieur Passy, Secrétaire,
respectueux hommage de l'auteur

UNE APPLICATION PRATIQUE

DE

L'ANTHROPOMÉTRIE

SUR UN PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION

PERMETTANT DE RETROUVER LE NOM D'UN RÉCIDIVISTE
AU MOYEN DE SON SEUL SIGNALEMENT,
ET POUVANT SERVIR DE CADRE POUR UNE CLASSIFICATION DE PHOTOGRAPHIES
A LA PRÉFECTURE DE POLICE, A LA SURETÉ GÉNÉRALE,
AU MINISTÈRE DE LA JUSTICE, ETC...

PAR

Alph. BERTILLON

Extrait des *Annales de Démographie Internationale*

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain

1881

Signalons une application pratique de l'anthropométrie. Il s'agit d'un procédé d'*identification* permettant de retrouver le nom d'un récidiviste au moyen de son seul signalement photographique et anthropométrique.

Lorsqu'un individu qui a déjà subi une ou plusieurs condamnations est arrêté pour un nouveau délit, il a tout intérêt à cacher son nom véritable. Cette dissimulation d'identité est si fréquente, paraît-il, que les gardiens des prisons de Paris reconnaissent très souvent parmi les « entrants » d'anciens détenus condamnés antérieurement sous d'autres noms, et en dénoncent jusqu'à dix par jour. Pour éluder ces fraudes, la police fait photographier tous les condamnés; mais ce moyen n'a pas tardé à devenir illusoire, car en cinq années 50,000 cartes ont été réunies, et il est devenu presque impossible de chercher avec succès le portrait d'un individu dans cette immense collection.

M. Alph. Bertillon a eu l'idée de rendre les recherches méthodiques et de faciliter les comparaisons en rangeant les photographies par groupes bien déterminés. Il partage d'abord toutes les photographies par collection d'individus de même taille, de 5 en 5 centimètres. On sait, étant donné un récidiviste, dans quel groupe aller chercher son portrait. Puis, ce groupe, qui est constitué encore par un millier d'images, est subdivisé lui-même par groupes secondaires fondés sur la longueur des pieds, par exemple. Ce nouveau groupe est partagé encore en d'autres groupes fondés sur la couleur des yeux, la longueur de la tête, etc. On finit ainsi par obtenir en définitive, des collections d'une centaine de photographies que l'on peut examiner rapidement. Le récidiviste est vite retrouvé. La méthode est simple et semble pratique. Elle rendra des services non-seulement au point de vue judiciaire mais encore à l'anthropologie.

(*Journal officiel* du 20 juillet 1882, extr. de la *Revue des Sciences* de M. Henri de Parville).

UNE APPLICATION PRATIQUE

DE

L'ANTHROPOMÉTRIE

SUR UN PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION

PERMETTANT DE RETROUVER LE NOM D'UN RÉCIDIVISTE
AU MOYEN DE SON SEUL SIGNALEMENT,
ET POUVANT SERVIR DE CADRE POUR UNE CLASSIFICATION DE PHOTOGRAPHIES
A LA PRÉFECTURE DE POLICE, A LA SURETÉ GÉNÉRALE,
AU MINISTÈRE DE LA JUSTICE, ETC...

PAR

Alph. BERTILLON

Extrait des *Annales de Démographie Internationale*

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain

1881

UNE

APPLICATION PRATIQUE DE L'ANTHROPOMÉTRIE

Sur un procédé d'identification permettant de retrouver le nom d'un récidiviste au moyen de son seul signalement, et pouvant servir de cadre pour une classification de photographies à la préfecture de police, à la sûreté générale, au ministère de la justice, etc...

Par **Alph. BERTILLON**

La question de la déportation des récidivistes est à l'ordre du jour dans la presse et dans l'opinion publique, en attendant qu'elle vienne devant le parlement.

Quelle que soit la peine réservée au récidiviste, on doit désirer, pour qu'elle remplisse son plein *effet préventif*, qu'elle ne puisse être éludée et que l'individu déjà condamné soit sûr, s'il reparait devant la justice, qu'on reconnaitra son identité.

Actuellement, dans la pratique, il est loin d'en être ainsi : un individu quelque peu intelligent change de nom « comme de chemise », emprunte celui de ses camarades d'école ou de prison dont il connaît l'âge et le lieu de naissance, et quelquefois s'approprie, en même temps que la bourse, les papiers et l'état civil d'une personne, qu'il fait disparaître.

Ces fraudes sont très fréquentes et on peut présumer qu'elles le deviendront encore bien plus, quand les peines qui frappent le récidiviste auront été aggravées.

Nous venons de dire que la possibilité d'échapper au châtement diminuera l'effet préventif, exemplaire, de la loi pénale. La fraude a un effet encore plus regrettable, c'est de forcer la justice, pour s'en garer, à allonger le temps de la prévention.

Certes les photographies que la préfecture de police fait prendre sont d'une grande utilité pour la recherche de l'identité des récidivistes, mais il est difficile de les classer dans un ordre méthodique qui permette de retrouver la photographie d'un individu qui se donne un faux nom. La photographie n'est instituée au dépôt de la préfecture que depuis cinq ans et l'on compte déjà plus de 50,000 cartes.

« Si vous avez trouvé moyen de classer les photographies de façon qu'on puisse les retrouver sans avoir besoin du nom de celui qu'elles représentent, vous aurez rendu le plus grand service à l'administration, et en même temps aux accusés innocents. » Tel était le langage que

nous tenait récemment un des plus hauts fonctionnaires de la préfecture de police de Paris, et il ajoutait : « Notre collection contient 50,000 photographies : sur le nombre, il n'en est qu'une centaine qui nous soient quelque peu utiles ; ce sont celles des condamnés par contumace, parce que mes agents les ont sans cesse sous les yeux. Les autres ne nous servent absolument à rien. Et cela pour une raison bien simple : c'est que, au milieu de cette énorme quantité de photographies, nous ne pouvons en retrouver une que lorsque nous savons le nom du prévenu qu'elle représente, c'est-à-dire quand nous n'avons plus besoin de sa photographie. Et en effet, quand on a quelque soupçon sur le nom d'un prévenu, les moyens ne manquent généralement pas pour contrôler son identité. »

Nous croyons que le mémoire que l'on va lire permet de classer les photographies de façon à les retrouver aisément, d'après des mensurations prises sur la personne de l'accusé. Nous croyons même que nous donnons le moyen de reconnaître l'identité d'un inculpé en l'absence de sa photographie ; la photographie, en effet, n'est pas toujours au-dessus de toute critique. Sans insister longuement sur les reproches qu'on peut lui faire, nous dirons que la figure de l'inculpé est souvent altérée par les années, un changement de tenue, de coupe de barbe, etc., sans parler des cas, assez rares, où les individus grimacent devant l'objectif ou refusent de se laisser photographier : il n'y a plus alors de photographie ni à classer ni à retrouver.

En résumé la photographie est un bon moyen pour *contrôler* l'identité d'un individu, mais elle est tout à fait impuissante pour faire découvrir cette identité lorsqu'on n'a aucune indication sur le nom à rechercher dans cette gigantesque série alphabétique.

Quels services ne rendrait pas au dépôt, aux commissariats de police, en province, en temps de guerre, etc.... un procédé de signalement transmissible par le télégraphe, invariable avec l'âge et permettant à lui seul de retrouver le nom d'un récidiviste ! Que d'erreurs il permettrait d'éviter ! Quel secours n'apporterait-il pas au respect de la liberté individuelle !

Nous venons d'exposer le problème à résoudre. Les pages suivantes expliqueront la solution que nous croyons avoir trouvée.

Sur les signalements destinés aux registres d'écrou, sommiers judiciaires, etc.

On peut distinguer deux sortes de signalement suivant que l'on se

propose : soit de faciliter la recherche d'une personne disparue ; soit d'identifier un individu que l'on a sous la main.

Nous ne nous occuperons pas ici du premier cas : quand on n'a pas une personne sous les yeux, tous les caractères qu'on peut recueillir sont bons ; leur nombre est toujours trop limité, on n'a pas de choix à faire. Tel est, par exemple, le signalement de Walder, répandu dans toute la France ; on a recueilli et noté sans distinction ni choix tout ce qu'on a pu apprendre sur l'assassin.

La situation est tout autre lorsque l'individu est présent : les caractères s'offrent alors en nombre infini, la langue est impuissante à en exprimer tous les aspects, et la description d'un seul individu remplirait facilement plusieurs pages. Aussi est-on amené à dresser un questionnaire pour l'établissement d'un signalement, *la personne étant présente*.

On demandera, par exemple, la couleur des yeux, du teint, des cheveux, et la taille, etc.

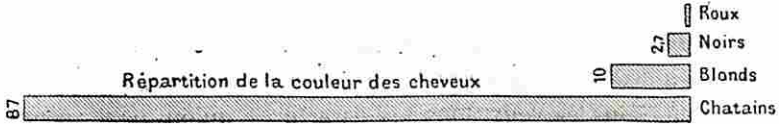
Pour que ce questionnaire contribue à déterminer un individu, il est presque puéril de dire qu'il faut que la réponse à une même question soit, le moins possible, susceptible de variations *pour un même individu*, et le plus possible *d'un individu à un autre*. Ainsi, pour que la couleur des yeux soit une indication utile, il faut que les yeux des Français présentent nombre de couleurs différentes, et que ces couleurs ne puissent être confondues les unes avec les autres ; que l'individu noté il y a un mois comme ayant des yeux bleus ne puisse pas être signalé aujourd'hui comme ayant des yeux gris ou verts, etc.

C'est cette double considération : *fixité dans la dénomination du caractère chez le même individu et variabilité d'un individu à un autre*, qui sera notre pierre de touche pour cette étude, dans laquelle nous allons passer en revue les différents caractères signalétiques.

Couleur des cheveux. — Sur 100 signalements la couleur des cheveux se distribue de la manière suivante (1) :

	Nombre d'individus
Châtains (plus ou moins foncé).....	87
Blonds.....	10
Noirs.....	2.7
Roux.....	1 sur 300
Total.....	100

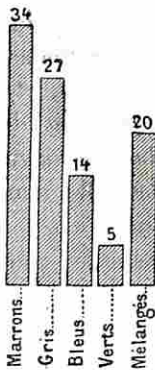
1. Disons une fois pour toutes que les chiffres cités dans ce mémoire proviennent d'un ensemble de plus de 10,000 observations ou mensurations faites par nous pendant l'année 1880.



DIAGR. 1. — Répartition de 100 individus de même taille (1^m60 à 1^m65) classés selon leurs couleurs de cheveux. La hauteur de chaque colonne est proportionnelle au nombre d'individus présentant la couleur indiquée.

Ce qui nous montre qu'un individu qui a les cheveux châains est confondu avec les 9/10 de la population totale ; autrement dit que 9 fois sur 10 l'indication de la couleur des cheveux est inutile ou presque inutile. Elle ne constitue un caractère signalétique que pour les blonds ou les roux. C'est (dans une proportion moindre) comme si dans un signalement on ouvrait une ligne pour les bossus : un individu rangé dans la catégorie des non-bossus pourrait se regarder comme n'ayant pas de signalement, ce caractère lui étant commun avec 9,999 personnes sur 10,000.

Cette inégalité de répartition est encore plus frappante si l'on envisage la distribution des épithètes *long*, *large*, *moyen*, qui dans le signalement qualifient le nez, le visage, la bouche, etc. On y lit presque toujours « *moyen* » et, pour comble, ce qui est « *petit* » un jour chez un individu peut le lendemain être marqué comme « *grand* » chez le même individu.



DIAGR. 2. — Répartition de 100 individus de même taille classés selon la couleur de leurs cheveux. — La hauteur de chaque colonne est proportionnelle au nombre d'individus présentant la couleur indiquée.

Couleur des yeux. — Si nous passons à la couleur des yeux, nous trouvons la répartition suivante sur 100 individus :

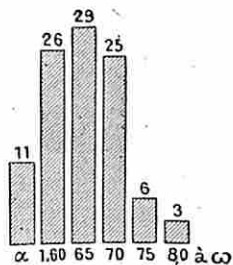
	Nombre d'individus
Yeux marron.....	34
» gris.....	27
» bleus.....	14
» verts.....	5
» indécis ou de couleurs mélangées..	20
Total.....	100

On voit qu'un tiers seulement des yeux ont la couleur marron (la plus fréquente) et que les deux tiers restants se partagent à peu près également entre les gris et les nuances mélangées. La couleur des yeux a donc une importance bien plus grande que celle des cheveux (1).

1. Pour donner à la couleur des yeux toute la valeur signalétique dont elle est

Taille. — Si nous examinons la valeur signalétique de la taille en suivant le même procédé d'investigation que pour les cheveux et les yeux, nous trouvons la répartition suivante :

Taille de α à 1 ^m 60.....	11
» de 1 ^m 60 à 1 ^m 65.....	26
» de 1 ^m 65 à 1 ^m 70.....	29
» de 1 ^m 70 à 1 ^m 75.....	25
» de 1 ^m 75 à 1 ^m 80.....	6
» de 1 ^m 80 à 1 ^m 90 et au-dessus.....	3
Total.....	100



DIAGR. 3. — Répartition de 100 individus classés selon leurs tailles de 5 en 5^{cm}. La hauteur de chaque colonne est proportionnelle au nombre d'individus présentant la taille indiquée (1).

On voit que près d'un tiers des gens observés ont la même taille, c'est-à-dire que l'indication de la taille enlève les deux tiers du groupe total avec lequel le sujet examiné peut être confondu.

On peut donc dire que la valeur signalétique de la taille est égale à celle de la couleur des yeux, et que la taille d'un homme et la couleur des yeux sont les meilleurs caractères d'identité du signalement tel qu'on le prend actuellement.

Pourtant, si nous appliquons à d'autres mensurations humaines le même procédé d'examen qu'à la taille, nous trouvons que cette dernière indication est

susceptible, il suffirait de s'entendre une fois pour toutes sur les qualificatifs à employer : *un terme pour chaque couleur et rien qu'un terme.* Adopter par exemple les mots « *marron, bleu, gris, vert,* » auxquels on adjoindrait les modificatifs : *foncé ou clair* ; et proscrire dans les signalements l'usage des expressions : yeux bruns, yeux roux, yeux jaunes, par lesquelles on désigne souvent les yeux marron foncé ou marron clair ; ne pas désigner par « yeux noirs » ces mêmes yeux marron foncé ou vert foncé ; ne pas appeler « yeux gris » tous les yeux clairs, quelle qu'en soit la nuance fondamentale, etc. L'œil gris, complètement gris, n'existe, pour ainsi dire, point. Il est généralement violet plus ou moins clair.

Les nuances mélangées doivent se désigner par l'opposition de deux nuances composantes, la nuance dominante se plaçant la première ; exemple : œil bleu gris, œil gris bleu, œil marron bleu, œil bleu marron. Désigner la nuance d'un œil, même d'une façon approximative, est souvent très délicat. En cas d'indécision, indiquer seulement le ton, sans désigner la nuance : yeux clairs, yeux foncés.

Ce procédé de notation est emprunté aux instructions anthropologiques du D^r Broca.

1. Ces diagrammes permettent d'apprécier à première vue la valeur signalétique d'un caractère. Chaque échelon ou colonne correspond à une catégorie de longueurs susceptibles de caractériser un individu, et sa hauteur est proportionnelle à sa fréquence ou probabilité. Ainsi nos mensurations ont une valeur signalétique

loin d'être la plus instructive des mensurations qu'on peut prendre au point de vue spécial de l'identification.

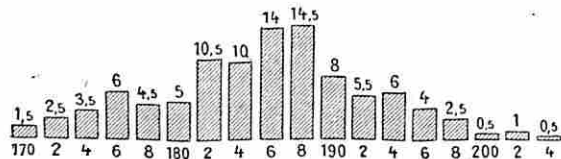
En effet, la taille d'un homme adulte est comprise entre 1^m55 et 1^m85, ce qui donne une variation totale de 0^m30. Or la taille est loin d'être une mesure immuable, elle va en s'affaissant depuis l'âge de 30 ans jusqu'à la vieillesse; de plus la volonté a une certaine influence sur elle : on peut très facilement accroître sa taille de 0^m02 et la diminuer d'autant, d'où un écart total de 3 à 4 cent. On doit donc admettre qu'on ne peut prendre la taille à plusieurs années d'intervalle qu'à 4 ou 5 cent. près, ce qui, en se rappelant que la taille ne varie que de 0^m30, nous donne 30/5, soit 6 catégories de taille, savoir :

de α et 1^m55 à 1^m60
 1^m60 à 1^m65
 1^m65 à 1^m70
 1^m70 à 1^m75
 1^m75 à 1^m80
 1^m80 à 1^m85 et ω

Comme on ne peut prendre la taille qu'à 5 centimètres près, tous les gens dont la taille diffère de moins de 5 cent. doivent être regardés par nous comme ayant même taille.

La *longueur de la tête*, au contraire, est un caractère que ni la volonté ni l'âge ne peuvent changer; on peut la mesurer très facilement à 2 millimètres près, avec un compas d'épaisseur; or, comme son écart total d'un individu à un autre dépasse 30 millimètres, elle nous offre $30/2 = 15$ catégories distinctes de longueurs (Voir le diagramme 4).

Donc les gens qu'on différencierait au moyen de la longueur de la



DIAGR. 4. — Répartition de 100 individus de même taille (1^m60 à 1^m65) classes selon la longueur de leurs têtes de 2 en 2^{mm}.

LEGENDE COMMUNE A TOUS NOS DIAGRAMMES. — Les chiffres situés au bas des colonnes indiquent les longueurs qui déterminent chaque groupe. — Les chiffres situés au-dessus des colonnes indiquent le nombre des individus appartenant à chaque groupe. — La hauteur de chaque colonne est proportionnelle à ce dernier nombre.

d'autant plus grande que leurs diagrammes comptent plus de colonnes et que ces colonnes sont moins hautes.

tête seraient divisés en 15 groupes, tandis qu'ils ne le seraient qu'en 6 par la taille.

La mensuration de la longueur de la tête est donc un caractère deux fois et demi meilleur que la taille au point de vue du signalement.

Dans la pratique l'indication de la taille est indispensable parce qu'elle constitue un caractère apparent qu'on apprécie à première vue ; la mensuration de la tête exige au contraire un compas d'épaisseur. Mais pourquoi ne pas joindre l'indication de la longueur de la tête à celle de la taille sur tous les signalements où l'on pourrait le faire sans blesser de justes susceptibilités, comme sur les feuilles d'érou, les bulletins de condamnation, etc. Ce procédé de signalement empêcherait toute substitution de papiers.

La pièce qui mentionnerait la taille, la longueur de la tête et la couleur des yeux (relevée d'une façon uniforme) serait inaliénable : car, si l'on peut toujours trouver un ami ayant même taille que soi et disposé à changer de papiers, il est complètement improbable qu'on puisse en trouver un qui ait, même approximativement : même taille, même longueur de tête et même couleur d'yeux. L'étude précédente nous a montré que pour avoir quelques chances de trouver un pareil ami il faudrait en avoir au moins deux cents et connaître leurs mensurations !

En effet les quinze catégories de longueurs de tête, combinées avec les six de la taille, combinées avec les trois des yeux, nous donnent : $15 \times 6 \times 3 = 270$; 270 genres de signalements, sans compter l'âge, les distinctions provenant des catégories sociales, etc.

Si les combinaisons que présentent deux mensurations sont aussi nombreuses et nous donnent déjà ce résultat, que n'obtiendrait-on pas, si, au lieu de deux mensurations, on en prenait quatre ou cinq ? On n'a que l'embarras du choix : le nombre des mensurations humaines variant indépendamment les unes des autres est considérable (1).

1. Deux mensurations varient *en dépendance* ou *en fonction* l'une de l'autre quand, étant donné l'une, l'autre se trouve par cela même limitée dans ses variations d'une façon plus étroite.

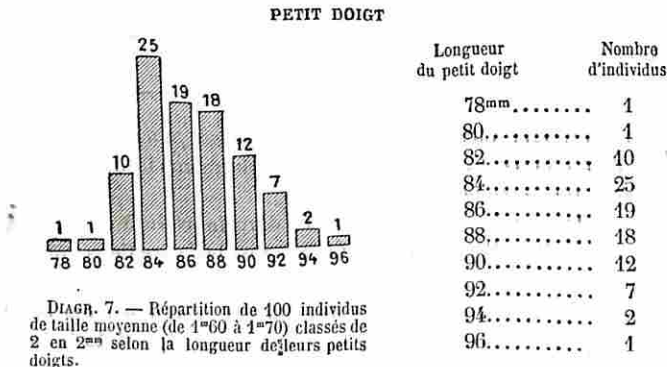
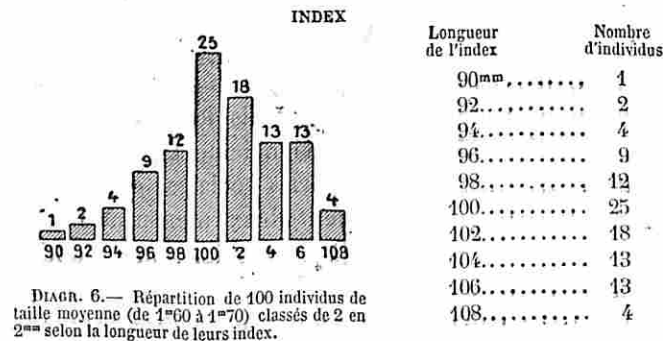
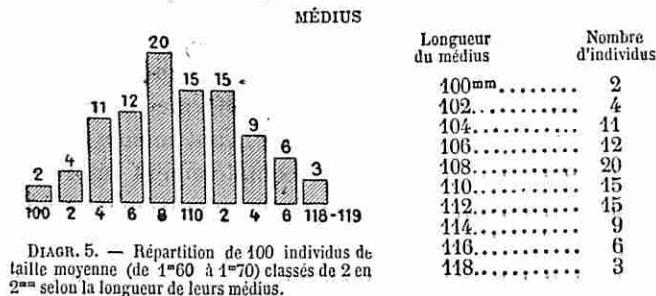
Exemple : La longueur de l'index présente d'un individu à un autre des variations qui atteignent 18 millimètres ; pour le médius les variations vont jusqu'à 20 millimètres : mais, si l'on ne considère la longueur de l'index que chez les individus qui ont même médius, on trouve que dans ces conditions les variations ne dépassent pas 4 millimètres : « La longueur de l'index dépend de la longueur du médius. »

Ainsi, entre des *individus de même taille*, les tailleurs rencontrent souvent des différences d'entre-jambes de 10 centimètres et les cor-donniers des différences de longueur de pied de 4 centimètres.

Le petit doigt, tout en présentant des variations analogues à celles de l'index, considéré séparément, varie beaucoup plus indépendamment que ce dernier par rapport au médus : entre deux mains ayant même longueur des médus, on peut trouver une différence de petit doigt de plus de 1 centimètre.

Ces variations par rapport au médus sont pourtant insuffisantes pour établir une sériation (étant donné que nous relevons déjà le médus).

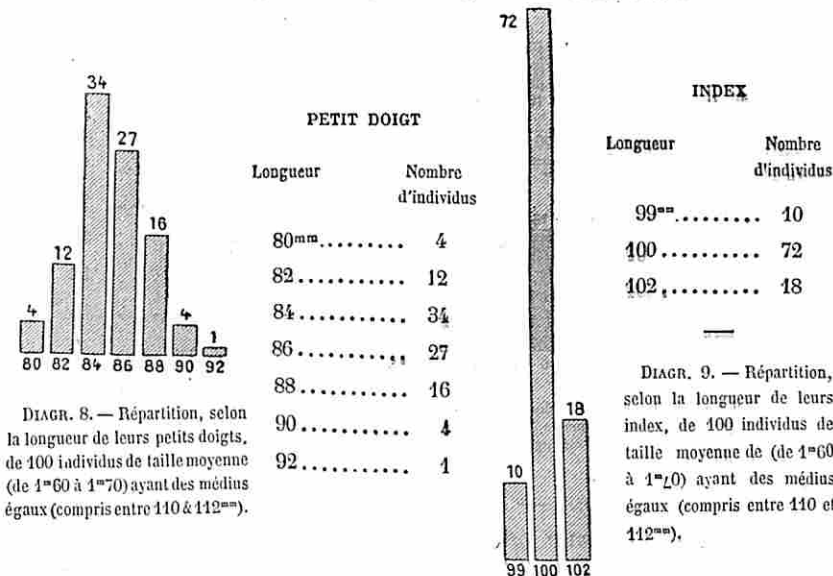
Sur 100 individus de 1^m60^e à 1^m70^em de taille, nous trouvons que la longueur des différents doigts se répartit de la manière suivante (ces longueurs sont prises sur la main droite, les doigts étant pliés à angle droit sur le métacarpe).



Voici la liste des meilleures mensurations avec leurs valeurs signalétiques. Elles peuvent toutes être prises très facilement et très rapidement avec un seul instrument, le compas d'épaisseur, qu'on appelle aussi *compas* ou *pied du cordonnier*. Le premier venu peut apprendre à les relever au bout de deux ou trois leçons d'un quart d'heure. Les progrès de l'âge après vingt-deux ans, l'amaigrissement, l'embonpoint, la volonté n'ont sur ces longueurs qu'une influence insignifiante et dont il a été tenu compte. Tous les chiffres cités proviennent de mensurations faites par nous sur 100 individus de même taille (1^m60^{cm} à 1^m65^{cm}).

Longueur de la tête. — Elle enlève les 4/5 du groupe de ceux avec lesquels un individu peut être confondu. Varie de 3^{cm} et se prend très facilement à 2^{mm} près.

LE MÉDIUS ayant une longueur comprise entre 110 et 112^{mm}.



DIAGR. 8. — Répartition, selon la longueur de leurs petits doigts, de 100 individus de taille moyenne (de 1^m60 à 1^m70) ayant des médians égaux (compris entre 110 & 112^{mm}).

DIAGR. 9. — Répartition, selon la longueur de leurs index, de 100 individus de taille moyenne de (de 1^m60 à 1^m70) ayant des médians égaux (compris entre 110 et 112^{mm}).

On voit par ces chiffres que la dépendance des mensurations les unes par rapport aux autres n'est que relative : ce à quoi nous devons viser, c'est à choisir celles qui varient *le plus* indépendamment les unes des autres.

Un mesureur expérimenté pourrait distinguer facilement 100 personnes les unes des autres rien qu'à la longueur et à la largeur de la main, et aux combinaisons infinies que présentent les longueurs des différents doigts.

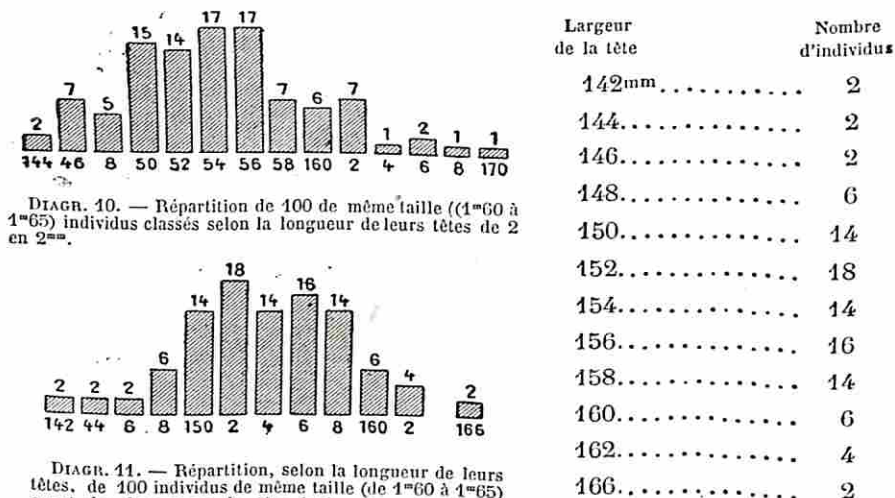
Ce sont là en partie les considérations qui guident les Anglais lorsqu'ils font photographier les mains des condamnés — procédé que néanmoins nous sommes loin d'approuver (voir la note de la page 344).

Elle se répartit de la manière suivante :

Longueur de la tête	Nombre d'individus	Longueur de la tête	Nombre d'individus
170mm.....	1.5	188mm.....	14.5
172.....	2.5	190.....	8
174.....	3.5	192.....	5.5
176.....	6	194.....	6
178.....	4.5	196.....	4
180.....	5	198.....	2.5
182.....	10.5	200.....	0.5
184.....	10	202.....	1
186.....	14	204.....	0.5

(Voir le diagramme 4 p. 335).

Largeur de la tête. — Même valeur signalétique et mêmes variations que pour la longueur. Elle se répartit de la manière suivante sur 100 individus ayant une longueur de tête comprise entre 186 et 188^{mm} :



DIAGR. 10. — Répartition de 100 de même taille (de 1^m60 à 1^m65) individus classés selon la longueur de leurs têtes de 2 en 2^{mm}.

DIAGR. 11. — Répartition, selon la longueur de leurs têtes, de 100 individus de même taille (de 1^m60 à 1^m65) ayant des longueurs de tête égales (comprises entre 186 et 188^{mm}).

Longueur du médius. — Ne varie que de deux centimètres ; possède néanmoins la même valeur signalétique que les deux précédents, la répartition de la probabilité se faisant plus également pour chaque catégorie de longueurs.

La longueur du médius se répartit de la manière suivante :

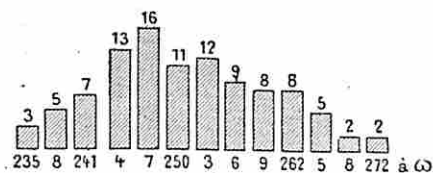
Longueur du médius	Nombre d'individus	Longueur du médius	Nombre d'individus
100mm.....	2	110mm.....	15
102.....	4	112.....	15
104.....	11	114.....	9
106.....	12	116.....	6
108.....	20	118.....	3

Voir le diagramme 5, page 337.

Longueur du pied. — Varie de plus de trois centimètres et se mesure à trois millimètres près.

Elle se répartit de la manière suivante, de trois en trois millimètres pour des individus de même taille (1^m60 à 1^m65) :

Longueur du pied	Nombre d'individus	Longueur	Nombre d'individus
235mm.....	3	256mm.....	9
238.....	5	259.....	8
241.....	7	262.....	8
244.....	13	265.....	5
247.....	16	268.....	2
250.....	11	272 et au-dessus....	2
253.....	12		

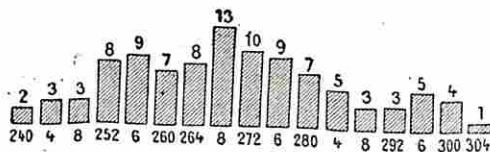


DIAGR. 12. — Répartition de 100 individus de même taille (1^m60 à 1^m65) classés de 3 en 3^{mm} selon la longueur de leur pied.

L'écartement des hanches (qu'on pourrait remplacer par l'écartement des trochanters, ou *largeur maximum du bassin*) distingue les uns des autres près de neuf dixièmes des individus, mais demande un peu plus de soin que les mensurations précédentes pour pouvoir être pris à quatre millimètres près.

L'écartement des hanches se répartit de la manière suivante (de 4 en 4^{mm}) pour des individus de même taille (1^m60 à 1^m65) :

Grandeur de l'écartement des hanches	Nombre d'individus	Grandeur de l'écartement des hanches	Nombre d'individus
240mm.....	2	276.....	9
244.....	3	280.....	7
248.....	3	284.....	5
252.....	8	288.....	3
256.....	9	292.....	3
260.....	7	296.....	5
264.....	8	300.....	4
268.....	13	304.....	1
272.....	10		

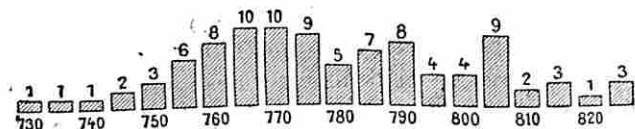


DIAGR. 13. — Répartition de 100 individus de même taille (1^m60 à 1^m65) classés de 4 en 4^{mm} selon l'écartement de leurs hanches.

Hauteur de l'entre-jambes. — Le meilleur de tous nos caractères ; sépare un individu des 9/10 de ceux avec lesquels les mensurations précédentes peuvent l'avoir laissé confondu ; a l'inconvénient d'exiger la toise pour pouvoir être pris à 5^{mm} près.

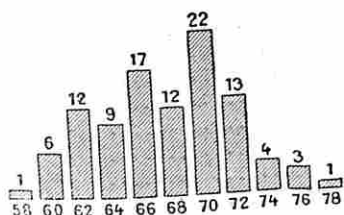
Elle se répartit de la manière suivante (de 5 en 5^{mm}) pour des individus de même taille (1^m60 à 1^m65) :

Hauteur de l'entre-jambes.	Nombre d'individus	Hauteur de l'entre-jambes	Nombre d'individus
730.....	1	780.....	5
735.....	1	785.....	7
740.....	1	790.....	8
745.....	2	795.....	4
750.....	3	800.....	4
755.....	6	805.....	9
760.....	8	810.....	2
765.....	10	815.....	3
770.....	10	820.....	1
775.....	9	825.....	3



DIAGR. 14. — Répartition de 100 individus de même taille classés de 5 en 5^{mm} selon leurs hauteurs d'entre-jambes.

Ces deux dernières mensurations demandent que l'individu mesuré quitte son pantalon. Si l'on reculait devant cette nécessité, on pour-

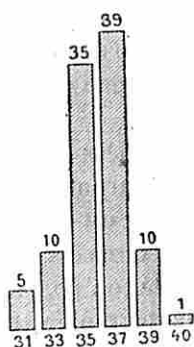


DIAGR. 15. — Répartition de 100 individus de même taille classés de 20 en 20^{mm} selon la longueur de leurs grandes envergures. — Cette mensuration ne pouvant être prise qu'à une approximation de 20^{mm}, nous avons, suivant notre méthode, confondu dans les mêmes colonnes toutes les mensurations différant de moins de 20^{mm}.

Les chiffres situés au bas des colonnes indiquent les grandes envergures en centimètres. Mais il convient d'ajouter 1^m à chacun de ces nombres, et de lire 1^m58 ; 1^m60 ; 1^m62 ; etc.

rait remplacer ces deux mensurations, soit par celle de la *grande envergure*, soit par celle de la *coudée* ou par celle de la *hauteur de la tête*. On remarquera que nous ne proposons pas la largeur des épaules, mensuration qui varie de plus de 10 centimètres, mais qui ne se mesure qu'à 1 centimètre près, et qui sous l'influence de la volonté et de l'embonpoint peut varier de 1 centimètre, d'où une approximation totale de 2 centimètres seulement.

Répartition de la largeur des épaules sur 100 individus de 1^m60 à 1^m65 (de 2 en 2 cent.):



Largeur des épaules	Nombre d'individus
31cm.....	5
33.....	10
35.....	35
37.....	39
39.....	10
40.....	1

DIAGN. 16. — Répartition de 100 individus de même taille classés de 20 en 20^{mm}, selon la largeur de leurs épaules.

Conclusions

Supposons maintenant que nous puissions à l'avenir classer les 50,000 cartes ou photographies de la préfecture de police ou de la section des inconnus au ministère de la justice, etc.

I. Par grandes divisions de taille, savoir :

- 1^{re} division de α à 1^m60
- 2^e » de 1^m60 à 1^m70
- 3^e » de 1^m70 à ω

II. Chacune des photographies de chaque division par subdivisions de longueurs de tête :

- 1^{re} subdivision de α à 175^{mm}.
- 2^e » de 175 à 180
- 3^e » de 180 à 185
- 4^e » de 185 à 190
- 5^e » de 190 à 195
- 6^e » de 195 à 200
- 7^e » de 200 à ω

III. Chacune de ces subdivisions en sous-subdivisions, suivant la longueur du pied :

- 1^{re} sous-subdivision, pied de α à 24^{mc}.
- 2^e » » de 24 à 25
- 3^e » » de 25 à 26
- 4^e » » de 26 à 27
- 5^e » » de 27 à ω

Et ainsi de suite,

Il est évident qu'en procédant ainsi nous n'aurons à la cinquième

ou sixième mensuration que des groupes d'une moyenne de vingt à trente photographies que l'on distinguera facilement les unes des autres à première vue, ou en s'aidant, s'il est besoin, comme on fait d'habitude, des signes particuliers, des cicatrices, etc. (1).

Insistons sur ce point que les photographies ainsi groupées pourront toujours être retrouvées à l'aide des longueurs qui auront servi à les classer. L'opération demande moins d'une minute, c'est-à-dire que, si un individu déjà photographié et mesuré il y a dix ans est ramené devant la justice et cherche à dissimuler son identité, on pourra immédiatement, après l'avoir mesuré, retrouver sa photographie, la lui présenter, et contrôler son identité au moyen des procédés ordinaires.

Si notre sujet *n'a pas été photographié*, mais seulement mesuré, et qu'on trouve au répertoire alphabétique une fiche au nom qu'il se donne, il suffira, pour contrôler l'exactitude de cette déclaration, de prendre *deux* seulement des six mensurations déjà relevées; car, si les deux mensurations prises sur l'individu concordent avec celles que porte la fiche, il y a presque certitude que la déclaration est vraie, les malfaiteurs ne disposant pas des répertoires de la préfecture de police pour y choisir des fiches portant leurs longueurs.

Ainsi donc un individu ne sera mesuré plusieurs fois qu'autant qu'il dissimulera son identité; et pour vérifier une déclaration exacte deux mensurations suffiront. Enfin, si un individu n'a jamais été ni condamné, ni mesuré, les mensurations qui serviront à contrôler ses dires serviront en même temps à lui dresser et à lui classer une fiche ou photographie portant ses mensurations.

Ce procédé de classification est tellement exact qu'il pourrait à lui seul remplacer la photographie (ce que nous sommes loin de proposer).

C'est ainsi que dans la prison de la Santé nous avons mesuré et classé 100 individus *de même taille*; gardant ensuite notre répertoire devant nous, nous avons envoyé un des gardiens de la prison mesu-

1. Disons en passant que, puisqu'on relève sur les registres d'érou, etc., les *cicatrices* et les *tatouages*, on devrait, comme on fait du reste en Angleterre, indiquer la longueur des cicatrices ou des tatouages, ainsi que leur place par rapport à un point déterminé, relevé le décimètre à la main.

Exemple : *aigle tatoué* sur l'avant-bras droit; *dimension* : quatre centimètres sur cinq; *position* : à huit centimètres du poignet.

Ces caractères seront toujours de peu de valeur, les artistes en tatouages changeant facilement un aigle en un corps de femme, une ancre en un serpent boa, etc.; cicatrices ou tatouages peuvent toujours augmenter, jamais diminuer.

rer de nouveau, et hors de notre présence, une dizaine de détenus pris au hasard dans toute la prison (mais toujours de la même taille). Les chiffres seuls des mensurations nous ayant été transmis, au nombre de quatre par individu, nous avons pu distinguer immédiatement les gens non mesurés par nous de ceux qui l'avaient été et désigner ces derniers par leur nom. L'expérience a été renouvelée un grand nombre de fois sans donner lieu à aucune erreur.

Avons-nous besoin de faire ressortir les avantages que présente ce système d'identification sur les procédés aujourd'hui en usage.

Actuellement les juges d'instruction n'ont d'autres armes pour se défendre contre les substitutions de personnes que d'interroger le prévenu, de chercher à le mettre en contradiction avec lui-même, de contrôler ses dires en écrivant au maire ou au procureur de la commune dont il se dit originaire, de faire rechercher sa photographie (1), de le mettre au secret pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, de le faire espionner ensuite (procédé qui a même un nom dans la langue des prisons : cela s'appelle faire « moutonner »).

Le moindre inconvénient de cette façon de procéder, nous l'avons déjà dit, est d'allonger le temps de la prévention.

Et combien réussissent à égarer la justice ! Que l'on interroge, comme nous l'avons fait nous-même, les gardiens des prisons de Paris : tous diront que « la fraude » devient de plus en plus fréquente, que journellement ils reconnaissent parmi les « entrants » « d'anciens pensionnaires », condamnés antérieurement sous d'autres noms, « sous d'autres centres », en style d'argot. Ils en dénoncent ainsi jusqu'à dix par jour, et touchent 5 francs pour chacune de ces « reconnaissances » (2). Mais que de fois ils reconnaissent une figure sans pouvoir

1. Cette recherche est impossible si l'on ne possède pas le vrai nom de l'individu, aussi n'est-elle presque jamais tentée. La préfecture de police elle-même a reconnu implicitement l'impuissance signalétique de la photographie et a cherché à y remédier, lorsqu'elle a essayé de faire photographier « les sujets » avec leurs deux mains placées en oreille à droite et à gauche de la face. Ce procédé, emprunté aux Anglais, est, croyons-nous, appliqué à Londres d'une tout autre façon. A notre humble avis, on n'est arrivé ainsi qu'à défigurer des photographies et à leur enlever beaucoup de leurs avantages.

Il y aurait beaucoup à dire sur les meilleures méthodes de photographier au point de vue spécial du signalement.

2. Les gardiens de prison, vivant pendant des mois dans une sorte d'intimité avec les détenus, sont bien plus aptes que les inspecteurs de police à reconnaître après plusieurs mois les malfaiteurs qu'ils ont eu à garder.

s'en rappeler le nom, ni le faire avouer au détenu ! Quelle source de vexations pour ce dernier ! Il est inutile de faire remarquer que celui qui a été détenu une première fois à Mazas est sûr de ne pas être reconnu si on l'incarcère la deuxième fois à la Roquette, à la Santé, etc.

Est-ce qu'une loi contre les récidivistes, appliquée dans de pareilles conditions, peut produire *son plein effet préventif* ? Est-ce que tout malfaiteur ne conservera pas au fond du cœur l'espoir de pouvoir, lui aussi, tromper la justice, s'il est de nouveau arrêté ?

Les services accessoires que notre système d'identification peut être appelé à rendre à la police municipale sont également nombreux et importants :

N'arrive-t-il pas tous les jours que l'individu arrêté se contente de taire son nom et son adresse pendant les premiers jours qui suivent son arrestation, afin (tout le monde sait cela) de laisser à ses complices, avertis par son absence même, le temps de fuir, ou de faire disparaître les traces de son crime ou de son recel, etc. ?.. Tandis qu'au moyen de notre système d'identification on pourrait immédiatement (en cas de récidive) connaître le nom de la personne arrêtée, puis trouver son adresse au moyen des procédés habituels d'information : bureau des garnis, des brocanteurs, fiches et cartes de toute sorte, etc. (1).

En se servant du télégraphe, on pourrait s'assurer de l'identité des individus arrêtés, dès leur arrivée au commissariat du quartier, et éviter ainsi quelques erreurs et bien des transferts au dépôt.

Ce procédé trouverait encore son application à la Morgue pour retrouver l'identité des cadavres non reconnus ; car on doit supposer qu'un grand nombre des malheureux qui finissent à la Morgue sans être réclamés par leur famille ont dû de leur vivant encourir quelques condamnations, ne serait-ce que pour vagabondage, etc....

En résumé, ce système d'identification constituerait une MARQUE indélébile et sans torture, permettant de retrouver le nom d'un récidiviste jusque dans son cadavre, et jusque dans son squelette, cent ans après sa mort.

1. Nous n'avons point à examiner la question de savoir jusqu'à quel point la société a le droit de *mesurer* un prévenu malgré lui. Disons toutefois que les mensurations de notre système peuvent au besoin se prendre *de force* avec une approximation suffisante.

Réfutation des objections.

I. — « *Comment!* » a-t-on dit, *vous voulez relever quatre ou cinq mensurations sur un même homme! Mais regardez donc la façon dont les gendarmes prennent la taille, comparez les différents nombres indiqués pour une même personne et vous constaterez journellement des différences de 4 à 5 centimètres!*

« *Et vous, vous prétendez faire relever des dixièmes de millimètre!* »

D'abord il ne s'agit pas de relever des dixièmes de millimètre, mais de classer des combinaisons innombrables de longueurs variant de 2 à 20 centimètres. Consultez votre bottier, votre tailleur, votre chapelier, votre gantier : ils ont chacun en magasin des centaines de coupes assorties, et pourtant tous vous diront *qu'on ne travaille bien que sur mesure.*

Et les mesures de notre système ne sont point prises en vue de l'habillement, mais en vue de présenter entre elles le plus de combinaisons possible.

Puis, n'avons-nous pas prouvé que la taille était la moins bonne de toutes les mensurations qu'on puisse prendre pour retrouver l'identité?

Il n'y a rien d'étonnant à ce que la taille ne soit prise qu'à 5 centimètres près dans la pratique. Au dépôt, où les détenus sont dès leur entrée mis complètement à nu et visités dans leurs parties les plus intimes, on les fait passer sous la toise *habillés et chaussés*, et on se contente de retrancher uniformément 2 centimètres pour la hauteur des talons, quels qu'ils soient; tandis que, pour prendre à 2 centimètres près cette mensuration si délicate de la taille, il faudrait veiller à ce que le sujet soit complètement déshabillé, puis à ce que ses talons touchent à la toise, à ce que ses genoux soient tendus, ses reins cambrés, le corps droit, la tête d'aplomb, etc.

La mensuration du pied n'est-elle pas beaucoup plus simple?

Aussi nous contentons-nous dans notre système d'une approximation de 4 à 5 centimètres pour la taille.

II. — On nous a aussi fait un crime de ce que nous déshabillions les détenus en tout ou en partie, et que nous violions ainsi les lois de la pudeur.

Nous répétons que notre système est destiné aux malfaiteurs et non aux honnêtes gens. Nous n'avons point la prétention de vouloir astreindre un citoyen qui vient *en temps ordinaire* demander un passeport, à se laisser prendre quatre ou cinq mesures, comme à la « Belle Jardinière ».

Mais pourquoi ne prendrait-on pas ces mesures au dépôt, où, nous l'avons déjà dit, les détenus sont mis à nu et fouillés deux fois : une première fois à leur arrivée et une seconde fois avant de passer en jugement !

Mais qu'est-ce qui empêcherait en temps de guerre, alors que les questions d'identité acquièrent une si grande importance, et alors que la gendarmerie doit distinguer à la vue d'un passe-port les déserteurs et les espions, des cantiniers et des voyageurs, qu'est-ce qui empêcherait, disons-nous, de joindre au signalement habituel des personnes autorisées à suivre les armées une ou deux des mensurations de notre système, comme, par exemple, la longueur du doigt médium et la longueur de la tête ?

Nous ne croyons pas que ce procédé puisse froisser, dans les circonstances dont nous parlons, les susceptibilités d'un Français. Mais il faut, pour avoir quelque chance de faire agréer cette méthode par le ministre de la guerre, qu'un essai de plusieurs années à la préfecture de police en ait démontré l'utilité pratique.

III. — On nous a aussi objecté : *que les personnes arrêtées ne se soumettraient point à ce système de torture.*

Ces personnes se soumettent bien à la photographie, tandis qu'il leur suffirait de grimacer pour se rendre méconnaissables. Et si elles ne sont entre les mains de la police que par suite d'une erreur, ne seront-elles pas les premières intéressées à prouver leur identité par les moyens les plus rapides ?

Avons-nous besoin d'ajouter que ces mensurations ne sont nullement douloureuses et n'occasionnent pas une plus grande gêne que les mesures que nous prennent les tailleurs ?

IV. — *Que souvent on ne saurait dans quelle division classer une photographie, la mensuration étant justement sur la limite d'une division avec une autre, ou en approchant assez pour qu'à la mensuration subséquente une différence de quelques millimètres la fasse rechercher dans la division voisine.*

Tel est le cas d'un homme de 1^m70^{cm} de haut. Si l'on range sa photographie dans la division des tailles de 1^m70^{cm} à 1^m80^{cm}, il serait à craindre que dix ans après on ne lui trouvât plus qu'une taille de 1^m69^{cm} et qu'on fût ainsi amené à chercher sa photographie dans la division des tailles de 1^m60^{cm} à 1^m70^{cm}.

Il faudrait, dans ce cas, classer une photographie dans chaque division. Si l'on reculait devant le surcroît de dépenses que nécessiterait cet expédient, il faudrait dans l'avenir faire une double recherche pour toute mensuration approchant de la limite des subdivisions, absolument comme dans un catalogue on classe trois ou quatre fiches pour un individu qui a trois ou quatre surnoms, ou absolument comme dans ce même répertoire on fait trois ou quatre recherches particulières pour toutes les orthographes possibles.

V. — *Que les sous-subdivisions, correspondant aux mensurations moyennes, seraient envahies par une quantité innombrable de photographies, tandis que les cases des grandeurs extrêmes resteraient presque vides.*

C'est pour éviter cet écueil que nous avons choisi des mensurations variant considérablement et indépendamment les unes des autres. — Nous ne prétendons pas néanmoins que les cases des grandeurs moyennes ne seront pas plus chargées que celles des grandeurs extrêmes. Mais que l'on consulte nos chiffres et on verra que nos calculs de répartition sont basés sur la fréquence des grandeurs moyennes, et non sur celle des extrêmes.

Admettons néanmoins que les subdivisions de chaque grandeur moyenne contiennent chacune la moitié des photographies de leur groupe, et regardons ce qui va en résulter après six sous-subdivisions :

1^o Taille.

La subdivision correspondant à la taille moyenne contiendrait la moitié de toutes les photographies ou fiches, soit 1/2.

2^o Longueur de tête.

La moitié seulement de cette moitié irait se grouper dans la sous-subdivision de la longueur de tête moyenne, soit 1/4.

3^o Largeur de la tête.

Ce quart serait encore divisé par deux, par la mensuration de la largeur de la tête, et deviendrait. 1/8.

4° Médius.

Ainsi de suite 1/16.

5° Pied.

Ainsi de suite 1/32.

6° Entre-jambes.

Ainsi de suite 1/64.

7° Couleur des yeux.

Ainsi de suite 1/128.

Ainsi, même en supposant que les cases des grandeurs moyennes contiennent jusqu'à la moitié des photographies qu'on aurait à y classer, la case finale, correspondant à un ensemble de mensurations moyennes, ne contiendrait que la cent vingt-huitième partie du tout. Et cette case *unique*, dans notre répertoire, doit nécessairement être la plus chargée. Nous croyons pouvoir affirmer que sa quote-part ne dépassera guère la 3⁷^e partie, soit la trois cent quarante-troisième partie du tout; ce qui nous donne (en supposant un ensemble de 30,000 photographies à classer) un groupe d'une centaine de cartes dans la case finale des séries moyennes.

Remarquons que ce calcul n'infirme pas les répartitions établies dans la première partie de ce mémoire, que ces 100 cartes, quoique classées dans la même case finale, n'auront pas pour cela des mensurations identiques; beaucoup se distingueront par des différences suffisantes pour qu'on ne puisse les confondre les unes avec les autres, quoique insuffisantes pour établir une sériation. Ainsi toutes les fiches groupées dans la case des grandeurs moyennes auront un pied compris entre 24 et 25^{cm}; or, le pied se mesurant à 3 millimètres près, les fiches portant les unes un pied de 24^{cm} 2^{mm}, les autres un pied de 24^{cm} 7^{mm}, se trouveront classées dans la même case sans qu'il soit pour cela possible de les rapporter à un même individu.

Une discussion subséquente des mensurations permettra donc d'éliminer encore beaucoup de ces cartes. On aura également à tenir compte de l'âge, etc. Puis n'oublions pas que la case dont nous parlons est *unique* et ne contiendra jamais que la trois centième partie de notre répertoire, c'est-à-dire que sur 300 recherches il n'y en aura qu'une qui devra être faite dans ce groupe.

VI. — *Que ce système de signalement permanent n'est pas applicable aux adolescents.*

Il est de tout point applicable aux personnes âgées de plus de vingt et un ans, l'allongement des *fémurs* (seul changement qui se reproduise dans le système osseux passé la vingt et unième année) étant insuffisant pour rendre une recherche impossible dans notre classification. Nous croyons qu'il pourrait également être appliqué avec profit à partir de 16 ans, nos mensurations ne diminuant jamais, et ne pouvant qu'augmenter de seize à vingt-deux ans.

VII. — *Enfin, réunissant toutes les objections que nous venons d'exposer, on déclare que ce système peut être très bon entre les mains de son inventeur, mais qu'entre des mains moins passionnées il serait inapplicable.*

Inutile de dire que nous ne sommes pas de cet avis. Nous invoquons en notre faveur l'expérience faite et le jugement des personnes compétentes en mensurations humaines.





ANNALES
DE
DÉMOGRAPHIE INTERNATIONALE
RECUEIL TRIMESTRIEL

Dirigé par le Dr Arthur CHERVIN

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : JACQUES BERTILLON



PRINCIPAUX COLLABORATEURS :

- BERTILLON**, Professeur de démographie à l'École d'anthropologie, Chef de la Statistique municipale de la Ville de Paris, ancien Président de la Société de Statistique de Paris.
- BERTILLON (Jacques)**, Membre de la Commission de la Statistique de la Ville de Paris, Secrétaire-rédacteur de la Société d'anthropologie de Paris.
- BODIO (Louis)**, Directeur de la Statistique générale d'Italie au ministère de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie.
- CHERVIN (Arthur)**, Membre de la Commission de la Statistique de la Ville de Paris.
- FARR (William)**, Surintendant du Bureau du Registre Général des naissances, mariages et décès de l'Angleterre, Membre Correspondant de l'Institut de France, Vice-Président honoraire de la Société de Statistique de Londres.
- JANSSENS**, Inspecteur du Service de Santé de la ville de Bruxelles, Membre du Conseil supérieur d'Hygiène publique de Belgique.
- KÖRÖSI**, Directeur du Bureau de Statistique de Budapest.
- LAFABRÈGUE (René)**, Directeur de l'hospice des Enfants-Assistés de la Seine, Membre de la Société de Statistique de Paris.
- LEVASSEUR (Émile)**, Membre de l'Institut, Professeur au Collège de France, ancien Président de la Société de Statistique de Paris.
- LEXIS**, Professeur à l'Université de Fribourg en Brisgau (Grand duché de Bade).
- MANSOLAS (Alexandre)**, Chef de division, Directeur du Bureau de Statistique au ministère de l'Intérieur à Athènes.
- MESSEDAGLIA (Angelo)**, Professeur de Statistique à l'Université de Rome.
- MORPURGO (Emile)**, Professeur de Statistique à l'Université de Padoue.
- PÉRY (G.)**, Capitaine dans l'armée Portugaise, attaché à la Direction générale des travaux géodésiques au ministère des Travaux publics.
- RICOUX (René)**, D. M. P. à Philippeville (Algérie).
- SIDENBLADH (Eli)**, Directeur du Bureau central de statistique de Suède.
- SNOW (Edwin)**, Surintendant du recensement de l'Etat de Rhode-Island U. S. A.
- VACHER**, Membre de la Chambre des députés, Président de la Société de Statistique de Paris.
- YVERNÉS**, Chef du bureau de la Statistique au ministère de la Justice à Paris.

Les Annales de Démographie sont libéralement ouvertes à tous ceux qui ont des idées à produire, des travaux à faire connaître, des théories à présenter ou à discuter ; mais la Direction laisse à chacun la responsabilité de ce qu'il signe.

Tous les ouvrages dont il est adressé un exemplaire sont annoncés et analysés s'il y a lieu.

Prix de l'abonnement : 30 francs par an

LIBRAIRIE G. MASSON, 120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS