

REVUE SCIENTIFIQUE

(REVUE ROSE)

DIRECTEUR : M. CHARLES RICHEL.



NUMÉRO 18.

4^e SÉRIE. — TOME VIII

30 OCTOBRE 1897.

572

ANTHROPOLOGIE

Les lois fondamentales de l'Anthropo-sociologie.

La révolution que la bactériologie a produite dans la médecine, l'anthropologie est en voie de la produire dans les sciences politiques, l'histoire comprise.

L'idée même, sinon de sciences politiques, du moins de science politique, est de celles qui font sourire les sceptiques. Cela dépend de la mauvaise opinion que nous avons des politiciens. En somme, tout ayant ses lois, la politique même doit avoir les siennes et peut devenir l'objet d'une science et d'un art réglé. La science politique est la science de l'évolution sociale, et l'art politique celui de diriger au mieux l'évolution à venir. Le plan qui pourrait permettre de comprendre la causalité historique est réparti par malheur dans tous les tiroirs d'un meuble à multiples serrures. Les clefs que l'on a trouvées jusqu'ici n'ont pas permis de mettre la main sur les feuilles principales. On a conquis en ce siècle la connaissance de l'économie, mais celle-ci ne dévoile qu'un moteur secondaire de l'évolution historique, et l'art corrélatif d'enrichir les peuples n'est peut-être pas le meilleur pour leur assurer un long avenir. La richesse des nations est comme la vieille graisse des femmes. Quand elle vient, la fécondité s'en va; quand elle s'en va, c'est la mort qui vient.

L'application imprévue de l'anthropologie à la solution des problèmes historiques et politiques paraît avoir une importance plus décisive. Elle permet

d'expliquer d'une manière scientifique l'évolution historique des civilisations en la ramenant à un procès d'évolution biologique. Elle ouvre sur l'avenir des horizons certainement très sombres, mais qu'il n'est pas au-dessus de la puissance humaine de pouvoir éclaircir.

L'importance des facteurs ethniques n'est pas précisément une donnée bien nouvelle. On s'en est même trop souvent servi comme d'un cliché vague, ce qui soumettait cette idée aux mêmes fluctuations de mode que les autres théories d'ordre plutôt littéraire. Il y a même des gens qui regardent la mode de l'influence ethnique comme passée. Un critique français, plus nourri sans doute de métaphysique et de littérature que de connaissances positives disait que ces théories avaient été enterrées avec Taine. Ce critique évidemment n'avait lu ni l'*Auslese* ni les *Sélections sociales*, ni toute la bibliothèque dont la bibliographie se trouve en tête de ces ouvrages, ni ce qui a paru depuis : plus de trente ouvrages pendant la seule année 1896!

Je n'entreprendrai point l'histoire des découvertes qui ont déterminé l'application des méthodes d'analyse ethnique aux recherches historiques et sociales. Ammon vient précisément de publier cette histoire, autant qu'elle peut être faite aujourd'hui, sous ce titre bien choisi : *Die Geschichte einer Idee*. Je me bornerai à des indications sommaires, les plus indispensables pour l'intelligence de mon sujet.

A l'origine de toute grande découverte, il y a d'ordinaire un homme de génie. L'homme de génie de l'anthropo-sociologie a été M. de Gobineau. Son *Essai sur l'inégalité des races humaines* a paru en

1853-1855. Une seconde édition, publiée en deux volumes, en 1884, prouve que la première n'était point passée inaperçue. Gobineau cependant est peu connu, ceux qui l'ont lu s'étant bornés en général à lui prendre des idées, naturellement sans en indiquer la source.

Gobineau n'était point un savant, mais un voyageur et un érudit. Il avait été frappé de la plus grande puissance de civilisation de la race blonde, de l'extension plus grande de cette race dans l'antiquité, de sa présence à l'époque la plus florissante chez des peuples aujourd'hui disparus, et de son extinction graduelle par le croisement, précédant de peu le déclin et la fin des nations dont elle constituait l'aristocratie militaire et intellectuelle. La démonstration qu'il a donnée de l'influence de la race et de la pureté de race sur la destinée des groupes sociaux est tout historique, mais sa notion même de race, conforme à celle de la zoologie, est exactement scientifique. La reconstitution des lois de l'évolution des peuples avec ces données d'une insuffisance évidente est bien une œuvre d'intuition géniale. L'anthropo-sociologie date de l'*Essai sur l'Inégalité*.

Gobineau ne se doutait probablement pas que son idée fondamentale pût un jour se formuler en chiffres. Le premier qui ait vu éclore sous sa plume une démonstration mathématique de l'inégale aptitude des races dans un même milieu est Durand (de Gros), dont le nom se trouve au commencement de l'historique de l'hypnotisme et de beaucoup d'autres découvertes. Dans un mémoire présenté à la Société d'anthropologie de Paris en 1869, Durand mit en évidence la différence de l'indice céphalique des urbains et des ruraux dans les arrondissements aveyronnais de Rodez, Villefranche, Millau, Saint-Affrique. Il montra de même celle des lettrés et des illettrés de la population urbaine de Rodez. L'auteur de cette découverte importante commit une erreur en cherchant l'explication du phénomène dans une *influence dolichocéphalisante* de la vie urbaine; mais, continuant à méditer dans sa retraite, il arriva en même temps à peu près qu'Ammon et moi-même à découvrir la cause véritable, c'est-à-dire la sélection. C'est ce qui résulte de matériaux manuscrits que l'auteur a bien voulu mettre l'an dernier à ma disposition.

Calori fit plus tard en Italie des observations identiques sur la différence d'indice des populations urbaines et rurales (*Archivio per l'Antropologia*, XVI, 274), et Jacoby indique très nettement dès 1881 l'influence sélective des villes sur les meilleurs éléments, mais sans songer à rattacher cette sélection à une question de race.

La constitution de l'anthropo-sociologie comme branche distincte d'études ne date pratiquement que de mes leçons de Montpellier (1886-1892) et de la pu-

blication des recherches d'Ammon sur les conscrits badois en 1890. Depuis, des spécialistes ont surgi dans tous les pays et une très riche littérature est éclosée.

Je n'ai pas l'intention de résumer les conclusions très importantes et souvent très inattendues tirées par les sélectionnistes des faits établis par les recherches anthropo-sociologiques. Les lecteurs de la *Revue* ont d'ailleurs eu déjà un aperçu de ces conclusions dans l'analyse des *Sélections sociales* faite par M. Paulhan (*Revue Scientifique*, 1896, II, 13-18). Ce que je crois utile, c'est de résumer les lois elles-mêmes qui résultent de la synthèse des faits, en indiquant les limites dans lesquelles elles ont été vérifiées jusqu'ici et en donnant pour chacune quelques exemples pris soit dans les ouvrages classiques sur la matière, soit dans des publications tout à fait récentes.

L'exposition de ces lois, dont la plupart n'a pas encore été formulée antérieurement, sera un peu rebutante pour le lecteur. Je ne puis que lui en faire mes excuses, l'introduction de détails qui seraient plus intéressants donnerait aussitôt à cet exposé des proportions inacceptables. J'ai même d'autres excuses à présenter. Comme le public instruit se trouve, hormis les spécialistes et de par la fabrication singulière et très surannée de nos programmes d'enseignement, imbu de littératures antiques et d'autres connaissances peu utiles en cette fin de siècle, mais assez peu initié à certaines sciences nouvelles, je n'hésiterai pas à faire à mes lecteurs l'injure de croire qu'ils ignorent l'anthropologie et à me comporter en conséquence. Je définirai donc certains termes techniques d'usage courant, et je résumerai les données essentielles de l'anthropologie des régions où les lois que nous étudions ont été constatées.

On appelle *indice céphalique* le nombre obtenu en multipliant la largeur maxima du crâne par 100 et divisant par la longueur maxima. Suivant l'indice, les crânes sont, d'après la terminologie : de 65 à 69, dolichocéphales; de 70 à 74, sous-dolichocéphales; de 75 à 79, mésaticéphales; de 80 à 84, sous-brachycéphales; de 85 à 89, brachycéphales. Il y a d'autres classifications; la meilleure serait à mon avis : 70-74, dolichocéphales; 75-79, sous-dolichocéphales; 80-84, sous-brachycéphales; 85-89, brachycéphales. En pratique, on prend souvent dolichocéphale et brachycéphale dans un sens relatif. On appelle aussi dolichoïdes les sujets au-dessous de 80, et brachyoïdes ceux de 80 et au-dessus.

Les deux éléments dominants en Europe sont appelés par Linné *Homo Europæus* et *Homo Alpinus*. Le premier est la grande race aux cheveux blonds et aux yeux bleus, au crâne long (dolichocéphale à 75-76) et à face longue (leptoprosope), dont le type est

l'Anglo-Américain ou le Scandinave, race inquiète, énergique et hardie. Le second est la race plus petite, brune, à crâne et à face arrondis (brachycéphale à 85-86, chamæprosopé), dont les populations des Alpes et de la haute Auvergne sont les représentants les plus typiques, race d'esprit terre à terre, sédentaire et peu entreprenante. Le premier est appelé souvent race aryenne, et le second race celto-slave, mais ces deux expressions sont peu exactes, et il vaut mieux les éviter. Dans le Midi de l'Europe, des éléments secondaires très divers se mêlent aux deux principaux. On les réunit, à tort d'ailleurs, sous le nom de méditerranéens. Le principal est très brun, petit, à crâne et à face très allongés (Corse, Sardaigne, Italie méridionale, Sicile). Il y a d'autres méditerranéens plus grands, à face très basse, comme une partie des Kabyles et des Espagnols. Ceux-ci paraissent se rattacher à la race de Cro-Magnon (*H. Spelæus* Lap.) de la fin du quaternaire. Ajoutez à cela des sémites d'origine arabe, surtout dans le nord de l'Afrique et en Orient, et plus vers le nord-est une proportion sans cesse croissante, à mesure que l'on s'avance vers le nord de l'Asie, de *H. asiaticus* L., petit, noir d'yeux et de cheveux, jaune de peau, aux yeux bridés, dolichocéphale à l'état pur, souvent fort brachycéphale par son mélange avec un type *Acrogonus* Lap., qui paraît avoir joué aussi un rôle dans la paternité de l'*Alpinus*.

L'Angleterre, l'Allemagne du Nord, la Hollande, la Scandinavie, les États-Unis sont peuplés de *H. Europæus* d'une manière très prédominante. *H. Alpinus* domine en France, en Suisse, dans l'Italie du Nord, l'Allemagne du Sud, en Autriche, dans la péninsule balkanique et en Pologne, enfin en Asie Mineure, en Arménie et dans le Caucase. L'Espagne est peuplée de méditerranéens mélangés de *H. Europæus*.

H. Alpinus se hiérarchise au-dessous de *H. Europæus*; les races méditerranéennes se placent au niveau à peu près de l'*Alpinus*, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous.

LOI DE RÉPARTITION DES RICHESSES. — Dans les pays à mélange *Europæus-Alpinus*, la richesse croît en raison inverse de l'indice céphalique.

Si nous prenons pour exemple la France, le tableau suivant montre le différence du rendement des impôts les plus significatifs : 1° par comparaison entre les départements les plus dolichoïdes et les plus brachycéphales, groupés jusqu'à concurrence de dix millions d'habitants pour chaque groupe; 2° par comparaison entre les 20 départements les plus dolichoïdes et les 20 plus brachycéphales. L'évaluation est faite en millions de francs.

L'inégalité se montre écrasante au détriment des brachycéphales. Il convient d'ailleurs de tenir compte de deux éléments pour son appréciation : 1° Le groupe

de dix millions de dolichoïdes ne comprend que 13 départements, celui des brachycéphales en contient 30. Cette différence de surface explique le seul cas d'infériorité du groupe dolichoïde, qui se rapporte à la propriété non bâtie. 2° La Seine fait partie du groupe dolichoïde, mais si on la retranche, bien que le lot des dolichoïdes tombe à 7 millions contre 10, la supériorité lui reste encore sur toute la ligne.

	10 000 000 de		20 départements		
	dolichoïdes.	brachycéphales.	dolichoïdes.	brachycéphales.	
Droits sur les contributions	foncière, propriétés non bâties, 1896. . .	17 725	29 891	28 096	21 491
	personnelle mobilière, 1896.	26 485	13 227	33 470	9 566
	portes et fenêtres. . .	17 239	8 581	21 636	6 033
	transmissions à titre onéreux, 1894.	59 312	33 667	74 731	24 172
	transmissions à titre gratuit, 1894.	7 378	4 801	9 206	3 572
	mutations par décès. . .	70 920	32 923	94 099	23 225
	Timbre quittance, 1894. .	14 430	2 497	15 912	1 869
	Timbre des effets de commerce, 1894.	8 485	2 123	9 661	1 667
	Octrois, 1893.	191 077	28 609	209 928	21 167
	Recettes des communes. .	399 790	109 485	449 458	78 500
	Dette des communes. . . .	2 271 260	373 447	2 563 405	270 835

La même loi se vérifie en Suisse, en Allemagne, en Autriche. Elle est également applicable en Espagne et en Italie, mais la démonstration est plus difficile qu'en France, en raison de la prédominance croissante du N. au S. de l'élément méditerranéen, dont l'indice se confond avec celui du dolicho-blond, mais dont les aptitudes sont moindres. Le tableau ci-dessous donne le rendement des impôts en Italie pendant l'année 1894 dans quatre groupes de provinces, comprenant chacun environ 5 000 000 d'habitants.

	Nord.		Midi.	
	+ brachycéphales.	- brachycéphales.	+ brachycéphales.	+ dolichoïdes.
Crédit foncier, propriétés non bâties. . . .	17 278	11 154	17 379	14 118
Crédit foncier, propriétés bâties.	10 875	14 307	9 295	9 589
Impôt sur la richesse mobilière.	16 968	23 346	9 910	10 096
Droits de succession. . . .	7 097	6 904	3 527	4 184
Droits d'enregistrement. .	8 409	8 866	7 366	7 681
	60 627	66 577	47 477	45 668

Dans les pays où l'élément *Europæus* est presque seul, la richesse est maxima. Il est probable que la loi n'est plus applicable dans ce cas : États-Unis, Dominion du Canada, Angleterre, Hollande, etc. La vérification serait à faire, car la loi paraît avoir une plus grande étendue que ne l'indique son énoncé. Les pays les plus dolichocéphales de l'Inde (Bengale), de la Chine et même de l'Afrique sont aussi les plus riches.

LOI DES ALTITUDES. — Dans les régions où existent

H. Europæus et *H. Alpinus*, le premier se localise dans les plus basses altitudes.

Sur le continent européen, l'habitat de *H. Europæus* coïncide à peu près avec la zone des alluvions quaternaires de la mer du Nord et de la Baltique. La carte géologique et la carte anthropologique sont presque superposables. En France, où son habitat recule sans cesse, il est presque localisé dans les plaines de Flandre, d'Artois et de Picardie, et dans la vallée inférieure des fleuves. A mesure que l'on s'avance vers le Midi, il devient très rare dès l'altitude de 100 mètres. Cependant toutes les vallées des petits fleuves méditerranéens sont encore dolichocéphales jusqu'à cette altitude.

Réciproquement les axes de brachycéphalie suivent les lignes de partage des eaux. L'axe principal part de la Galice, suit la crête des monts jusque vers le milieu des Pyrénées françaises, rejoint le plateau central, couvre le massif alpin et se bifurque. Une branche continue le long de l'arête du continent par la Forêt-Noire, les monts de Bohême et le relief diffus qui constitue la ligne de partage en Russie. A cette extrémité, l'axe cesse au milieu d'un vaste élargissement couvrant la Pologne et les environs. L'autre branche rejoint par les Balkans le massif brachycéphale de l'Asie Mineure. Des branches secondaires dessinent la chaîne de l'Apennin, partie septentrionale et moyenne, la ligne de partage des eaux entre Loire et Seine, avec évasement sur le massif breton, la ligne des Vosges avec évasement dans l'est de la Belgique qui aboutit au Danemark et la chaîne qui sert d'axe à la péninsule balkanique. Il est à remarquer que presque partout le maximum de brachycéphalie ne coïncide pas avec la crête géographique des chaînes, il est suivant leur orientation légèrement au N. ou à l'O.

Dans les massifs montagneux, l'indice céphalique est assez exactement proportionné aux altitudes. Dans les régions moins élevées, il suffit souvent d'un relief de cent mètres pour que la brachycéphalie soit très marquée (monts d'Arrée, Suisse normande).

La loi n'est applicable ni en Angleterre ni en Espagne, faute de brachycéphales. Cependant la chaîne côtière du nord de l'Espagne rentre dans la règle. La loi des altitudes a cependant une étendue générale plus grande que ne le comporte l'énoncé. L'axe de brachycéphalie se continue par l'Asie Mineure, l'Arménie, les plateaux de l'Asie centrale, le Thibet, la Mongolie, la Mandchourie et va jusqu'au détroit de Behring. Une branche importante descend en Indo-Chine. De même, en Amérique, le grand axe des Cordillères, depuis le détroit de Behring jusqu'au cap Horn, est un axe de brachycéphalie. Les plateaux du Mexique, du Pérou, de la Bolivie, de la Patagonie sont brachycéphales. En

Afrique, il n'y a pour ainsi dire pas de brachycéphales.

LOI DE RÉPARTITION DES VILLES. — *Les villes importantes sont presque exclusivement localisées dans les régions dolichocéphales, et dans les parties les moins brachycéphales des régions brachycéphales.*

Cette règle souffre très peu d'exception en Europe : Rennes, le Mans en France, Turin en Italie, Malaga en Espagne sont les plus notables. Elle n'est pas d'ailleurs tout à fait particulière aux grandes villes, et s'étend, avec de plus nombreuses exceptions aux petites et même aux bourgs. Quand il n'y a pas une raison nécessaire pour qu'il en soit autrement, l'agglomération principale de chaque unité territoriale, si petite qu'elle soit, tend à coïncider avec le centre des plus faibles indices.

L'application est aussi générale dans les autres parties du monde.

La loi de répartition des villes semble être connexe avec une loi régissant la plus grande densité de la population, mais celle-ci n'a pas encore été dégagée avec une suffisante netteté. Elle se relie aussi d'une manière évidente à la loi des altitudes et à celle de répartition des richesses.

LOI DES INDICES URBAINS. — *L'indice céphalique des populations urbaines est inférieur à celui des populations rurales qui les englobent immédiatement.*

La première constatation de cette loi a été faite par Durand (de Gros) dans l'Aveyron, en 1869. Rodez, ruraux 86,2, urbains 83,2; Millau, ruraux 85,8, urbains 84,1; Saint-Affrique, ruraux 83,4, urbains 82,2. De 1887 à 1890 j'ai trouvé les mêmes différences dans les petites villes de l'Hérault : Clermont, ruraux 84,4, urbains 79,5; Lodève, ruraux 82,3, urbains 79,7; canton de Lunel 83,3, ville de Lunel 82,1, ville de Marsillargues 81,3. Depuis 1890, il a été publié par Ammon, Livi, Weisbach et Oloriz de nombreux documents concernant des localités étrangères. En France, les recherches de M. Collignon et les miennes ont établi la généralité de la loi, et fourni des chiffres définitifs pour un certain nombre de localités.

Le département de la Seine, c'est-à-dire Paris, a un indice de 80,9 d'après les derniers travaux de Collignon, Seine-et-Oise a 81,4, les départements limitrophes qui enveloppent Seine-et-Oise varient entre 81,3 (Eure) et 83,1 (Loiret). La Seine est ainsi un des départements où l'indice est le plus faible, le septième dans l'ordre des indices. Paris, lieu de concentration de la France entière, a un indice inférieur de près de trois unités à celui que Collignon attribue comme moyenne à la France.

Dans l'Ouest la loi s'applique à Limoges, Périgueux, Bordeaux, La Rochelle, Bayonne, Tarbes, Auch, Mont-de-Marsan, Pau. L'écart moyen est d'environ deux unités. Bordeaux a été étudié avec soin par

Collignon : Bordeaux-ville 79,58, communes de banlieue 80,63 à 81,54, ruraux 81,8. Bordeaux a 60 p. 100 d'indices inférieurs à 80, les communes de la banlieue 32 p. 100. On peut encore citer dans l'Ouest Niort, Nantes, Rennes, Angers, Laval, Le Mans, Saint-Malo, Coutances, Cherbourg, dans le centre Clermont, Bourges, Orléans, Nevers. Elle est également applicable à Lyon, où la Société d'anthropologie de cette ville trouverait un vaste champ de recherches fort utiles. Dans l'Est, on peut citer Besançon, Mâcon, Grenoble, où il existe également une Société d'anthropologie à laquelle on pourrait conseiller des recherches approfondies, dans le Midi, Marseille, Narbonne.

Nous avons moins de renseignements pour l'Allemagne, où l'adoption de la méthode de Jhering a littéralement jugulé l'anthropologie métrique. A Karlsruhe, l'indice des ruraux est 83,0, celui des urbains 81,4, à Fribourg, 83,6 et 80,8. Mêmes résultats à Mannheim, Lörrach, Heidelberg, Tauberbischofsheim; mais en dehors du grand-duché de Bade, on ne sait rien.

En Autriche, comme en France, l'écart est d'ordinaire de deux unités. Vienne, comme Paris, a un indice très inférieur à la moyenne de l'Autriche et de l'empire en général. Cette ville offre aussi, comme Bordeaux, une zone suburbaine de transition : Vienne-ville, 81,2, banlieue 80,8 à 81,8, campagnes 83,8. Le p. 100 de dolichos est 37 en ville, 31-34 dans la banlieue, 10 dans les campagnes.

En Suisse, les recherches se poursuivent. La loi est vérifiée dès à présent pour Genève, Bâle et Zurich.

En Italie, la loi se vérifie bien pour les très grandes villes, les capitales : Turin, Venise, Gênes, Florence, Rome, et pour la généralité des villes secondaires du Nord, mais à partir de la région moyenne où la prédominance passe décidément aux méditerranéens il n'en est plus ainsi. Dans les anciens États de l'Église et dans l'ancien royaume des Deux-Siciles, les urbains sont généralement moins dolichoïdes. Livi et Ripley en ont conclu que la loi des urbains était remplacée en Italie par une simple tendance vers la moyenne. Cette interprétation n'est pas acceptable : le moyenne de 300 000 hommes donne pour l'Italie entière 82,63. Or Rome, Florence, Gênes offrent des moyennes inférieures à la fois à celles de leurs environs et du royaume entier. Ripley a eu tort surtout d'essayer de généraliser. En France, la presque totalité des villes étudiées jusqu'ici est au-dessous de la moyenne : Paris, Bordeaux. De même Vienne en Autriche, Madrid en Espagne. Closson et Ammon ont pensé au contraire que le méditerranéen d'Italie était inférieur au *brachy* et se laissait battre par lui dans la concurrence sociale. Cela est possible, mais l'écart très faible qui existe dans le Midi peut s'expliquer par la conquête piémontaise. En dédui-

sant les fils des fonctionnaires et des immigrés venus à leur suite, on changerait peut-être le sens de l'inégalité dans bien des localités. Il faut tenir compte en outre : 1° de la loi des intellectuels ; 2° de l'exception suivante, très certaine et très logique, que comporte notre règle :

Toute ville dont la sphère d'attraction s'étend à des régions hautement brachycéphales tend à élever son indice, bien que les sujets attirés soient d'un indice moyen inférieur à celui de leur pays d'origine. Ainsi, Montpellier, qui reçoit une énorme émigration cévenole et aveyronnaise donne aujourd'hui les résultats suivants : ruraux 81,6, urbains 81,6. L'égalité est parfaite. Naguère Montpellier était dolichocéphale ; si le mouvement continue, il pourra devenir plus brachycéphale que les environs, l'indice des départements qui le colonisent allant de 86 à 88.

LOI D'ÉMIGRATION. — *Dans une population en voie de dissociation par déplacement, c'est l'élément le moins brachycéphale qui émigre.*

D'une manière générale, les populations formées par émigration sont plus dolichocéphales que celles des métropoles. L'étude directe des éléments migrants n'a pas été faite pour l'émigration à l'étranger, mais on l'a essayée pour les migrations à l'intérieur.

Une série de 108 sujets mesurés dans l'Hérault et provenant des départements voisins a donné une moyenne de 82,34, celle des départements étant 83,40. Une série de 128 sujets de la Provence, Bouches-du-Rhône exceptées, fixés à Marseille, a donné 82,02 au lieu de 84,05. L'écart varie de 1 unité (Gard) à 3 (Tarn). Les recherches que je poursuis à Rennes donnent actuellement, conscrits de 1897 compris, les résultats suivants, à substituer à ceux parus dans les publications antérieures :

Départements d'origine.	Sujets.	Indice	
		des sujets.	du département d'origine.
Côtes-du-Nord.	41	82,3	83,6
Finistère.	38	81,3	82,0
Morbihan.	33	83,3	82,1
Loire-Inférieure.	15	84,0	83,8
Manche.	11	82,6	83,1
Mayenne.	15	82,9	84,1
Moyenne des indices.	153	82,7	83,1

L'écart est moindre, mais la cause paraît en être dans la valeur trop faible attribuée par Collignon à l'indice du Morbihan.

Les résultats trouvés par Ammon en Allemagne corroborent les précédents. Livi est occupé à des recherches analogues qui nous feront connaître si la loi s'applique à l'Italie.

LOI DES FORMARIAGES. — *L'indice céphalique des individus issus de parents de pays différents est inférieur à la moyenne des pays d'origine.* Cette loi pourrait, après vérification directe, prendre la forme suivante :

les sujets qui contractent mariage hors de leur canton sont plus dolichocéphales ou plus voisins de la dolichocéphalie que la moyenne.

Cette loi curieuse a été découverte en comparant les indices de natifs de l'Hérault issus de parents d'un même canton et de cantons différents. 776 cantonaux donnent une moyenne de 81,5, 70 intercantonaux 79,8, et la différence se poursuit dans le détail par arrondissement, comme on peut le voir dans les *Sélections sociales*, p. 378. L'écart est à peu près le même dans l'Ille-et-Vilaine. La série suivante de paysans de la région relativement dolichocéphale de Bécherel et Hédé est empruntée aux *Sélections sociales*, où une erreur typographique défigure le tableau qui doit être rectifié ainsi :

	Hommes.		Femmes.		Enfants.	
	Sujets.	Indices.	Sujets.	Indices.	Sujets.	Indices.
Départementaux et intercantonaux.	12	82,5	6	83,3	5	84,1
Cantonaux.	23	83,5	8	84,3	17	85,0

Pour le département entier, la moyenne des 25 premiers cantonaux et celle des 25 premiers intercantonaux donnent respectivement 85,5, 0,185, 0,156 et 83,0, 0,188, 0,156.

Pour des séries de sujets issus de parents de même arrondissement, comparées à d'autres séries issues de parents d'arrondissements différents, M. Closson a trouvé respectivement 83,39 et 81,95. Ces séries se rapportaient aux Pyrénées-Orientales, à l'Aude, à l'Aveyron, à la Lozère et au Gard.

Si les parents sont de départements différents, la loi s'applique à plus forte raison, ainsi qu'il résulte des tableaux publiés par Closson pour les départements du Midi, et de mes recherches en Bretagne, dont voici les derniers résultats :

	Sujets.	Indice des sujets.	Moyenne des départements.
Ille-et-Vilaine = Morbihan . . .	17	82,4	82,8
— = Côtes-du-Nord.	31	82,2	83,6
— = Loire-Infér ^e . . .	7	82,8	83,7
— = Mayenne.	9	83,1	83,9
— = Finistère.	9	81,8	82,8

Ammon est arrivé à des résultats analogues dans le grand-duché de Bade, mais l'aire d'application de la loi n'est pas encore connue.

LOI DE CONCENTRATION DES DOLICHOÏDES. — *Les éléments mobilisés par la dissociation se concentrent par attraction dans les centres dolichoïdes.*

La découverte du phénomène de la concentration des dolichoïdes appartient à Ammon, dont le nom est resté attaché à une loi qui formule le cas particulier de l'attraction par les villes : « Dans les régions où le type brachycéphale existe, il tend à se localiser dans les campagnes, et les types dolichoïdes dans les villes. »

De nombreux exemples de cette loi se trouvent étudiés dans l'*Auslese* et dans les *Sélections sociales*. Il importe seulement de signaler ce phénomène moins connu, mais d'une importance considérable, que l'effet de la loi de concentration est de relever sans cesse l'indice : 1° des régions à émigration, parce que les moins brachycéphales s'en vont ; 2° des régions à immigration, parce que l'élément immigré, moins brachycéphale que ses congénères d'origine, l'est cependant plus, en règle générale, que ses concitoyens d'adoption. Les tableaux publiés dans les *Sélections sociales* sont très clairs sur ce point.

LOI D'ÉLIMINATION URBAINE. — *La vie urbaine opère une sélection qui détruit ou rejette les éléments les plus brachycéphales.*

La plupart des immigrés périssent ou sont emportés par le courant de retour. Ammon a montré par des chiffres la faible proportion des fils d'immigrés dans les populations urbaines, et l'abaissement marqué de l'indice chez eux. La vie urbaine exerce aussi une sélection quant à la couleur. On a depuis longtemps remarqué que les populations urbaines n'étaient pas blondes en proportion de leur dolichocéphalie relative.

On a pour expliquer ce phénomène invoqué plusieurs raisons qui toutes sont bonnes. L'attraction exercée par les villes y concentre non seulement les dolichocéphales blonds, mais les bruns. Il y a aussi certains métis de brachycéphales et d'aryens qui ont le crâne du dernier et la couleur du premier. Il faut tenir également compte de ce que la chevelure des urbains, mieux soignée, parfois pompadée, paraît plus foncée : mais cette raison est inapplicable aux yeux. A mon avis, il faut encore ajouter deux raisons : la première c'est que la vie urbaine paraît provoquer chez l'individu un balancement de la pigmentation, qui devient moindre à la peau, plus forte aux cheveux et à l'iris ; la seconde est que la vitalité nécessaire pour résister à l'influence d'un genre de vie épuisant et anormal se rencontre plutôt chez les sujets les moins clairs de la race *Europæus*. Le flavisme de celui-ci, ne l'oublions pas, est une dégénérescence. Il y a donc chez l'*Europæus* urbain une réversion au type ancestral. Cet atavisme par parenthèse existe encore plus marqué chez le Yankee.

LOI DE STRATIFICATION. — *L'indice céphalique va en diminuant et la proportion des dolichocéphales en augmentant des classes inférieures aux classes supérieures dans chaque localité.*

Cette loi paraît propre aux régions habitées par les brachycéphales et les aryens, et peut-être par les premiers et les méditerranéens. Il a été fait dans cet ordre d'idées de nombreuses recherches locales en

France et en Allemagne. On peut trouver dans l'*Auslese* et dans les *Sélections sociales* le résumé de ces recherches. Je regrette de ne pouvoir donner le résultat de mes récentes recherches portant sur plusieurs milliers de conscrits bretons, et qui tendent à établir l'existence de véritables lois de répartition professionnelle des indices.

Pour l'Italie, on possède des matériaux très riches. L'*Antropologia militare*, magnifique recueil, publié par le ministère de la guerre, sous la direction de Livi, nous donne le résumé de 300 000 observations, classées par provinces, et catégories sociales (paysans, travailleurs manuels, travailleurs intellectuels). Dans le Nord, la proportion des dolichoïdes est en rapport croissant avec l'élévation de la classe sociale. Dans le Midi, en pays méditerranéen, le rapport est souvent renversé. On en a conclu encore à l'infériorité du méditerranéen par rapport au brachycéphale. Je crois qu'il faut y voir une simple conséquence de la conquête piémontaise.

Si l'on se rapporte à d'autres tableaux de l'*Antropologia militare*, on voit que ces brachycéphales du Sud se rattachent par la taille et la couleur aux plus anciens sujets de la maison de Savoie. Il est donc incertain si, dans les pays à population mixte, brachycéphale et méditerranéenne, la loi est la même que dans les pays peuplés de dolicho-blonds et de brachycéphales.

Il résulte des mêmes documents que la taille est, dans toute l'Italie, d'autant plus grande que la classe est plus élevée. L'analyse des données prouve que cette taille moyenne plus grande n'est pas due exclusivement à la classe dominante piémontaise. Il y a là une loi dont l'étendue est beaucoup plus grande que celle de la loi de l'indice céphalique. Chalumeau, dans son mémoire sur *l'Influence de la taille humaine sur la formation des classes sociales* (Genève, 1896), a montré, par l'étude des contingents suisses de 1884 à 1891, que la taille va en diminuant depuis le médecin jusqu'au tailleur, suivant une échelle descendante d'à peu près 80 degrés. Possèdent plus de 30 p. 100 de tailles supérieures à 1^m,70 les médecins (47), ecclésiastiques, étudiants, avocats, vétérinaires, architectes, ingénieurs, pharmaciens, brasseurs, instituteurs, commerçants (34). En possèdent de 11 à 7 les cordonniers, fileurs et tisseurs, ouvriers de fabriques, potiers, cloutiers, faiseurs de cribles et de râdeaux, tailleurs.

M. Verneau, faisant dans l'*Anthropologie* (1896, 592) la récitation d'un autre travail de Chalumeau, émet des doutes sur l'existence d'une loi que « plus une couche sociale est intellectuelle, plus elle compte d'hommes grands ». La réponse est dans le travail précité de Chalumeau pour la Suisse, dans la statistique ci-dessus pour l'Italie, dans celles de

Beddoe et de Quételet pour l'Angleterre et la Belgique, etc. (V. *Sélections sociales*, 356). Dans tous ces pays et dans tous ceux que les statisticiens ont étudiés jusqu'ici, en Europe et hors d'Europe, la loi de la taille se vérifie. Voici à titre de dernier exemple les résultats de l'Espagne d'après Oloriz, résultats qui nous conduisent par une transition naturelle à la loi des intellectuels :

	Taille.	Indice.
Intellectuels.	1,62	78,2
Mixtes.	1,61	77,9
Manuels.	1,60	77,8

LOI DES INTELLECTUELS. — *Dans les catégories de travailleurs intellectuels, les dimensions absolues du crâne et particulièrement la largeur, sont plus élevées.*

Cette loi a été découverte par Durand (de Gros) : Rodez, lettrés, longueur maxima 0,187, largeur 0,155, illettrés 0,180 et 0,151. Elle a été vérifiée depuis dans tous les pays du monde par la comparaison des étudiants à la population moyenne. Cette plus grande amplitude du crâne n'est pas due au *bourrage* du cerveau; il résulte de mes propres observations que l'écart est le même entre enfants de 1 à 5 ans de la classe intellectuelle et de la classe ouvrière.

La loi des intellectuels tend à faire échec à celle des classes. L'intellectuel tend à avoir avec la longueur cranienne de sa catégorie, ou au delà, une largeur plus forte. Il sera donc moins dolichocéphale que ne le comporte son milieu social, il sera peut-être même un *eurycéphale*, un faux brachycéphale. Ammon, dans son étude anthropologique du prince de Bismarck, Collignon dans ses recherches sur les Basques, Ujfalvy dans son livre récent sur *les Aryens au Nord et au Sud du Pamir* (Masson, 1896), ont étudié ce phénomène.

Il résulte de cette loi que les classes supérieures dans les pays où les brachycéphales n'existent pas en quantité appréciable *pourront avoir un indice céphalique supérieur à celui du commun*. Le fait existe pour l'Espagne. Il existe également pour les Iles Britanniques : Anglais instruits 78,5, moyenne des Iles Britanniques 77,8. Dans le Sud de l'Italie, le même phénomène tend à augmenter l'indice de la classe intellectuelle et corrobore l'effet de l'invasion piémontaise.

LOI DES ÉPOQUES. — *Depuis les temps préhistoriques, l'indice céphalique tend à augmenter constamment et partout.*

Cette loi est d'une application générale. Sur tout le globe la longueur maxima est en voie de diminution, généralement compensée par une augmentation de largeur. Partout les races brachycéphales tendent à se substituer aux dolichocéphales, par le seul effet des sélections sociales. Ce fait, d'une grande importance sociologique, est un des plus an-

ciennement acquis de l'anthropologie, et il est inutile d'y insister (V. *Sélections sociales*, 34, 382, 412-420).

Les lois que je viens de citer se rapportent à l'indice céphalique et aux dimensions absolues du crâne. Chemin faisant, j'ai cité quelques exemples de lois analogues concernant la taille et la couleur. Il en existe une infinité d'autres, les unes dès à présent établies, les autres qui paraissent se dégager d'études entreprises dans le but de vérifier l'étendue du domaine des premières, et qui exigeront à leur tour des recherches spéciales. La tendance de ces lois est de rentrer les unes dans les autres : c'est ainsi que la loi d'Ammon est devenue un simple cas de la loi plus générale de concentration des dolichoïdes. Il est probable que la plus grande partie de ces lois viendra confluer dans la *loi d'action majeure de l'H. Europæus*, formulée par Closson.

Si surprenantes que ces lois puissent être, nous ne sommes qu'au commencement des découvertes. La répartition des hommes dans la société est soumise à un déterminisme rigoureux, et rien ne peut effacer la prédestination de la race. Si des individus peuvent échapper à cette fatalité, l'effet des lois inexorables reparaît dès que l'on prend la moyenne d'un groupe, même peu nombreux. C'est ainsi que, cent ans après la Révolution, la science répond aux philosophes : « La seule inégalité qui ne se puisse corriger est celle que nous apportons en naissant ».

G. DE LAPOUGE.

639

INDUSTRIE

L'ostréiculture en Europe⁽¹⁾.

L'industrie ostréicole, telle qu'on la pratique de nos jours en France, est de date récente, puisqu'elle ne remonte pas au delà de 1852 ou 1855. Encore n'est-ce que depuis 1870 que les efforts de Coste et de la Marine ont eu pour résultat de créer sur nos côtes les nombreux parcs qui y sont installés.

Mais le fait de recueillir le naissain des huîtres par un moyen artificiel quelconque et de l'élever, dans des régions littorales déterminées et choisies, à l'abri de leurs nombreux ennemis, remonte à une époque très reculée.

Il paraît que les huîtres sont cultivées en Chine depuis un temps immémorial⁽²⁾. Actuellement, on utilise encore dans ce pays les procédés anciennement employés par les ancêtres de ses habitants.

(1) Extrait d'un ouvrage de M. Georges Roché, qui paraîtra prochainement à la librairie Alcan sous le titre : *la Culture des mers en Europe; piscifaculture, pisciculture, ostréiculture*.

(2) C. Raveret-Wattel, *Rapport sur la situation de la pisciculture à l'étranger* (Bull. de la Soc. d'acclim. Tirage à part, p. 141).

Des bambous, entaillés pour qu'ils puissent recevoir des coquilles d'huîtres, et préparés pour demeurer immergés sans se décomposer, sont enfoncés dans le sol marin au voisinage des huîtres naturelles. Les coquilles sont destinées à servir de collecteurs pour le naissain. Quand celui-ci a grandi sur ces collecteurs, il en est détaché, et les jeunes animaux sont mis en étalages. Au bout de deux ans, les mollusques sont livrés à la consommation. Ils sont plus gras et plus appréciés que ceux qui croissent naturellement et librement sur les rochers (1).

En Europe, des méthodes rudimentaires d'ostréiculture paraissent aussi avoir été très anciennement mises en œuvre. Coste figure, dans son *Voyage sur le littoral de la France et de l'Italie*, deux vases funéraires trouvés dans la Pouille et dans la campagne romaine, sur lesquels sont représentés des collecteurs avec l'indication d'une région ostréicole : la baie de Baia.

Depuis un temps très reculé également, il paraît que, sur la côte autrichienne, aux environs de Trieste, on a l'habitude de jeter des fascines de bois au-dessus des huîtres naturelles. On retire ces fascines au bout de trois ans. Elles sont alors couvertes de grosses huîtres que l'on livre au commerce (Bistrina, près Raguse).

En Italie se sont conservées, à travers les siècles, les méthodes anciennes d'ostréiculture dont les auteurs latins parlent fréquemment et que Pline attribue à l'initiative d'un habile et riche Romain, Sergius Orata. Celui-ci utilisa le lac Lucrin pour l'engraissement d'huîtres qu'il faisait venir à grands frais des rivages de Brindes et même des Gaules. L'idée de recueillir le naissain pour l'élever date d'une époque indéterminée. Toujours est-il que Coste eut l'occasion, il y a près de cinquante ans, de voir, dans le lac Fusaro, où elle existait depuis le siècle dernier, fonctionner une industrie, d'ailleurs modeste, qui captait le naissain des huîtres et l'élevait.

En France, jusqu'à 1852, on se bornait uniquement à l'exploitation des bancs naturels. Les produits de la pêche étaient, soit livrés directement à la consommation, soit placés dans des parcs ou étalages, sur les plages du littoral au voisinage des terrains huîtres. C'est encore, du reste, l'industrie cancalaise.

Le dépérissement des huîtres naturelles n'était pas sans inquiéter les pouvoirs publics. Les gens de science se préoccupaient aussi de cette question. En 1849, Quatrefages suggéra l'idée d'effectuer des fécondations artificielles d'huîtres et d'ensemencer les fonds appauvris avec les larves provenant de ces fécondations, en se servant de pompes qui les déposeraient sur le substratum (2).

(1) P. Giquel, *Note sur l'ostréiculture en Chine* (Bull. de la Soc. d'acclim., 3^e série, t. V, 1878, p. 152).

(2) De Quatrefages, *Note sur la propagation des Huîtres par des fécondations artificielles* (Compt. rend. Ac. d. sc., t. XXVIII, 1849, p. 291-293).