

# Les variations de la stature chez les Basques d'Espagne

Par PAULETTE MARQUER

*(Laboratoire d'Anthropologie du Musée de L'Home, Paris)*

La grande variabilité du caractère anthropométrique qu'est la stature est un fait souligné dans de nombreux travaux. Aux anciens critères de différenciation comme l'âge, le sexe, l'hérédité qui sont connus depuis longtemps, viennent maintenant s'ajouter les facteurs mésologiques (conditions de vie et de travail, degré d'urbanisation, influence des sports etc...) ainsi que certains éléments d'ordre génétique comme le métissage et l'éclatement des isolats. Une telle complexité de causes agissantes a rendu difficile l'appréciation exacte des différences entre les moyennes de stature de populations racialement hétérogènes. Dans toute étude statistique et comparative de groupes, il importe donc de connaître, avec le plus de précision possible, l'écart de variations qui sont susceptibles de se produire à l'intérieur d'une même race.

Deux séjours, en 1959 et 1960, dans les provinces basques d'Espagne m'ayant permis de mener une enquête anthropologique sur les Basques de la Péninsule ibérique —enquête dont les résultats détaillés seront exposés dans un travail actuellement en préparation—, il m'a semblé intéressant d'extraire de ma documentation les données concernant la stature. Les seuls renseignements que nous possédons sur les Basques espagnols remontent à la fin du siècle dernier et sont dus à Aranzadi qui mesura, en 1889, 250 recrues provenant en grande majorité du Guipuzcoa, avec un très petit nombre représentant la Biscaye. Depuis cette époque, de nombreux facteurs susceptibles d'avoir modifié la stature moyenne des Basques sont intervenus: en dehors de l'augmentation dite séculaire qui a été remarquée dans la plupart des pays depuis le début du XXème siècle et qui a dû certainement jouer pour les Basques, d'importantes modifications ont profondément changé la structura

socio-économique des provinces basques, principalement celle du Guipúzcoa. Le but de cet article est de considérer la stature moyenne des Basques espagnols en fonction des principaux éléments qui peuvent avoir déterminé sur ce caractère des perturbations plus ou moins rapides et plus ou moins importantes, ainsi que de voir si ces perturbations sont parallèles à celles qui se sont produites durant le même laps de temps dans des populations avoisinantes.

## LE MATERIEL D'ETUDE

### 1) *Composition*

Sur le 639 sujets qui forment actuellement la base de l'enquête, la stature n'a pu être envisagée que pour 625 sujets, dont 499 hommes et 126 femmes. Pour des raisons variées, blessures, fractures, anomalies diverses du pied ou de la jambe, il reste un résidu de 14 individus sur lesquels la mesure exacte de la taille n'a pu être prise. D'autre part, sur les 499 hommes restants j'ai dû en éliminer encore 11 qui étaient âgés soit d'un peu moins de 20 ans, soit d'un peu plus de 60 ans. En définitive, le total des sujets qui ont été examinés pour la stature se monte à 488 hommes et 126 femmes. L'essentiel de mon analyse portera sur la série masculine, la série féminine, statistiquement moins représentative, n'intervenant que pour les variations relatives au sexe.

Plusieurs catégories socio-professionnelles, en proportions toutefois inégales, figurent dans cet ensemble: les paysans et les ouvriers sont les plus nombreux; viennent ensuite quelques employés et commerçants appartenant aux classes moyennes; mais les intellectuels et les cadres supérieurs étaient en si petit nombre que j'ai préféré n'en pas tenir compte dans le présent travail.

### 2) *Origine*

Les garanties relatives à l'origine basque reposent sur deux tests principaux:

— urtest linguistique. Seuls on été retenus les sujets qui possédaient quatre noms basques, les deux noms portés par le père et les deux noms portés par la mère.

— urtest géographique. Les lieux de naissance sont connus pour le sujet, son père, sa mère et chacun de ses quatre grands-parents. En règle générale, l'investigation n'a d'ailleurs été menée que dans des villages ou localités restés jusqu'à ces dernières années à l'abri

de migrations massives en provenance des autres provinces plus pauvres de l'Espagne.

Enfin, j'ai toujours, à ce sujet, suivi les conseils de Basques natifs qui avaient une parfaite connaissance du pays et pouvaient m'indiquer, avec le minimum d'erreurs, les familles restées sur place depuis plusieurs générations et dans lesquelles les risques de métissage étaient très peu probables (1).

### 3) Localisation

Le tableau I donne la répartition par provinces des sujets; cette répartition est basée sur les lieux de naissance des grands-parents.

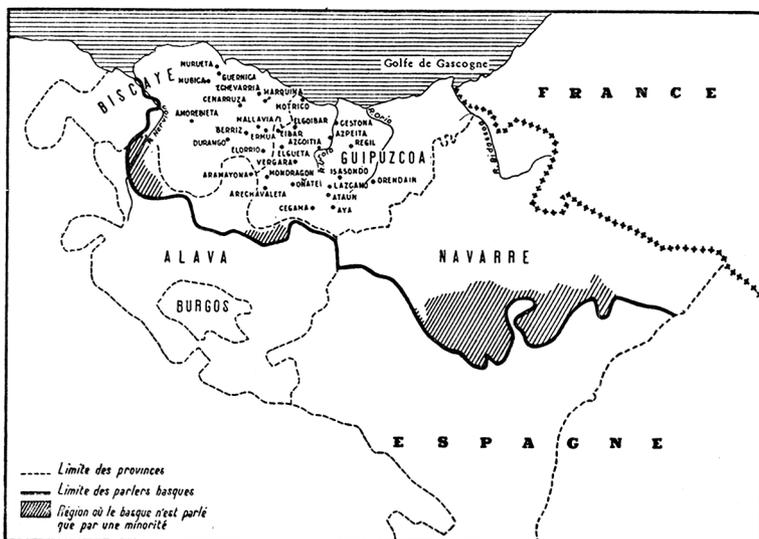
TABLEAU I  
Répartition des sujets par provinces

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Guipúzcoa .....	276	56,5	83	65,8
Biscaye .....	72	14,7	17	13,4
Alava .....	33	6,7	2	1,5
Navarre .....	11	2,7	2	1,75
Mélangés .....	96	19,6	22	17,6
TOTAL .....	488	99,7	126	99,8

Les chiffres du tableau I indiquent que, dans la statistique anthropologique, le Guipúzcoa est largement la province la mieux représentée. C'est aussi celle où, dans la réalité, les Basques sont les plus nombreux et vraisemblablement les moins mélangés. Les pourcentages diminuent pour la Biscaye et surtout l'Alava et la Navarre, ces deux dernières provinces ne comptant qu'un nombre très réduit de sujets. Ceci est dû au fait que j'ai uniquement prospecté les régions du Guipúzcoa et de la Biscaye; les individus provenant d'Alava et de Navarre ont été examinés dans des zones limitrophes des deux premières provinces avec les deux autres. Je compte cependant, dans une prochaine enquête, augmenter l'effectif de la Navarre, région où l'on rencontre encore des noyaux de

(1) Je tiens à remercier plus particulièrement l'Abbé J.M. de Barandiaran qui a bien voulu me faire profiter de sa grande connaissance du Pays Basque et qui, dans chaque village où a été menée mon enquête, m'a recommandée aux personnalités les plus susceptibles de m'aider. David Arzamendi à Mondragón, Juan San Martín à Eibar et beaucoup d'autres que je m'excuse de ne pas citer mais qui voudront bien trouver ici l'expression de toute ma reconnaissance.

populations restées typiquement basques. Le groupe désigné sous le nom de "mêlangés" comprend des sujets mixtes dont l'un des parents était né dans une province et l'autre dans une autre province, le cas le plus fréquent étant le mélange de Guipuzcoans avec da Biscayens.



Carte du Pays basque espagnol (d'après la carte linguistique des *Langues du Monde*, Meillet et Cohen, 1952); répartition géographique des sujets d'après les principaux lieux de naissance.

La carte de la figure 1 reproduit les principaux lieux d'où sont originaires les sujets. On voit de suite les grands traits de la répartition régionale: dans le Guipúzcoa, les sujets proviennent surtout du centre et de l'ouest de la province; en Biscaye, c'est la partie orientale contigüe au Guipúzcoa qui fournit le contingent le plus important; pour l'Alava enfin, le seul petit village d'Aramayona situé à environ 15 km de Mondragón a donné la totalité des sujete étudiés; ne parlons pas de la Navarre, dont la représentation numérique est actuellement insignifiante. Cette localisation n'est pas le fait du hasard; elle résulte des facilités d'enquête qui m'ont été accordées ici ou là, mais aussi de la répartition actuelle des foyers restés les plus typiquement basques. C'est le cas en particulier de l'Alava, province presque entièrement débasquée, dans laquelle le village d'Aramayona, très proche de la frontière du Guipúzcoa, constitue un petit isolat basque protégé par des conditions favorables.

## LES VARIATIONS DE LA STATURE

1) *Variation en fonction du sexe*

Chez les Basques espagnols, la moyenne de la stature masculine est de 170,1 cm et celle de la stature féminine de 157,1 cm. soit une différence entre les deux de 13 cm.

Tableau 2

Stature: moyennes masculine et féminine

	N	M $\pm$	$\sigma$ m	Min.	Max.	$\sigma$	V
Hommes	488	170,2	$\pm$ 0,266	153,2	192,1	5,8	3,4
Femmes	126	157,1	$\pm$ 0,484	142,8	174,6	5,4	3,4

Les moyennes du tableau 2 montrent que les hommes rentrent dans la catégorie des grandes tailles, tandis que les femmes doivent être rangées dans la catégorie des tailles sur-moyennes. Ce changement de catégorie, lorsqu'on passe de la série masculine à la série féminine, tient au fait que la différence relevée (13 cm) est un peu plus forte que celle (10 cm) sur laquelle est basée la différence de classification de la stature entre les hommes et les femmes.

Ceci est d'ailleurs précisé par les données du tableau 3 qui indique la répartition en %, pour les hommes et pour les femmes, dans les quatre catégories de la classification (2).

Tableau 3

Stature: répartition par catégories (en %)

	N	Chamaesomes	Mésosomes		Hypsisomes
			s/s moyens	s/r moyens	
Hommes	488	1,15-1,49m	1,50-1,54m	1,55-1,59m	1,60-1,89m
		2,8	17,2	28	51,8
Femmes	126	1,25-1,59m	1,60-1,64m	1,65-1,69m	1,70-1,99m
		8,7	27,7	31,7	31,7

Du côté masculin, les petites tailles (chamaesomes) sont presque inexistantes, les tailles sous-moyennes et sur-moyennes (mésosomes) ne figurent que dans des proportions assez faibles et ce sont les grands tailles (hypsisomes) qui l'emportent largement, avec un pourcentage supérieur à 50.

(2) La classification adoptée est celle de H.V. Vallois: Technique anthropométrique, La Semaine des Hopitaux, n.º 13, 18 Février 1948.

Du côté féminin, nous notons une légère augmentation du nombre des petites tailles parallèlement à une diminution assez accusée des grandes tailles au profit des deux catégories moyennes.

Le tableau 4 indique, à titre comparatif, les moyennes masculines et féminines, l'écart en cm entre les deux sexes et la différence en % de la taille des femmes par rapport à celles des hommes: chez des Basques français étudiés au cours de la même enquête que les Basques espagnols et chez des Français en général (Chamla, Marquer et Vacher, 1959). Il ne m'a pas été possible de trouver une documentation similaire chez les Espagnols; plusieurs auteurs ont donné, à différentes reprises, les valeurs de la taille moyenne chez des hommes, mais aucune de ces études ne concernent les femmes.

Tableau 4

Populations	auteurs	Données comparatives				Diffé- rence en cm	Diffé- rence en %
		Hommes		Femmes			
		N	M	N	M		
Basques espa- gnols	Marquer, 1961	488	170,1	126	157,1	13	7,6
Baques fran- çais	"	177	168,9	56	156,4	12,5	7,4
Français en général	Chamla, Marquer, Vacher, 1959	556	169,4	435	159,1	10,3	6

Il y a, dans les deux populations basques, une différence de stature entre les sexes un peu plus forte que celle relevée sur des Français en général. Cette augmentation de la différence ne semble toutefois pas être en relation avec l'élévation de la taille moyenne; le principe suivant lequel l'écart entre les sexes est plus accusé dans les races de grande taille que dans les races de petite taille ne paraît pas ici justifié: les Basques français, dont la taille est inférieure à celle des Français en général, possèdent cependant une différence sexuelle plus marquée que ces derniers.

## 2) Variation en fonction de l'âge

Les variations de la stature en fonction de l'âge ont été étudiées sur 488 hommes, âgés de 20 à 59 ans et répartis en 4 classes d'âge. par tranches de 10 ans.

Tableau 5

Stature et Age						
Classes	N	M	$\pm$	$\sigma$ m	$\sigma$	V
20-29 ans	158	171	$\pm$	0,495	6,2	3,6
30-39	188	170'9	$\pm$	0,413	5'6	3,3
40-49	104	169'2	$\pm$	0,519	5'2	3,1
50-59	38	166'5	$\pm$	0'82	5	3
20-59	488	170'2	$\pm$	0,266	5,8	3,4

Les moyennes de la stature diminuent de la première à la dernière classe et passent de 171 cm chez les sujets âgés de 20-29 ans à 166'5 cm chez les sujets âgés de 50-59 ans. Mais la décroissance est loin d'être régulière: entre 20-29 et 30-39 ans, l'écart est seulement d'un mm. et peut pratiquement être négligé; il s'accroît entre 30-39 et 40-49 ans, période durant laquelle il atteint 1'7 cm et où la différence devient significative ( $t=2,56$ ); mais c'est surtout entre 40-49 et 50-59 ans que se manifeste une réduction très prononcée de 2,7 cm, déterminant une différence hautement significative ( $t = 2'8$ ).

Lorsqu'on saute une classe, la différence est toujours significative :

entre 20-29 et 40-49 ans:  $t=2,52$ , différence significative.

entre 30-39 et 50-59 ans:  $t=4,7$ , différence hautement significative (3).

Chez les Basques espagnols, la diminution de la stature avec l'âge ne débute qu'assez tardivement; elle n'est réellement sensible que passée la quarantaine et c'est principalement durant les deux dernières décades considérées qu'elle s'accroît fortement.

(3) Le calcul de la signification de la différence entre les moyennes a été fait d'après la formule de Bravais-Person:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma M_1^2 + \sigma M_2^2}} t$$

inférieur à 1,96 (correspondant à une probabilité de 0,05): différence non significative;  $t$  compris entre 1,96 et 2,58: différence significative;  $t$  égal ou supérieur à 2,58 (probabilité de moins de 0,01): différence hautement significative.

Le problème des modifications de la stature avec l'âge a été maintes fois envisagé. Tous les auteurs sont d'accord pour admettre le rôle joué par ce facteur dans la diminution de la taille constatée aux périodes pré-sénile et sénile, mais les discussions commencent dès que l'on veut évaluer la valeur exacte de cette diminution et le moment où elle devient réellement sensible. On se heurte là à des difficultés qui tiennent à l'emploi, dans de telles investigations, d'une méthode qui n'est pas parfaitement satisfaisante. Les sujets comparés appartiennent à des classes d'âge différentes (méthode transversale); or, on a pu constater que la stature avait augmenté, de façon à peu près générale et dans toutes les populations, depuis la fin du siècle dernier: cette variation dite "séculaire" vient s'ajouter à la variation produite sous l'influence du vieillissement et les effets contradictoires de ces deux mouvements rendent délicate toute interprétation précise du rôle exact des deux facteurs, le facteur temps et le facteur âge. Le seul moyen d'obvier à cet inconvénient consisterait à étudier les mêmes sujets en les suivant de la jeunesse à l'extrême vieillesse (méthode longitudinale), mais ce procédé n'est malheureusement pas très aisé à appliquer. Cependant un récent travail en collaboration avec M.C. Chamla m'a montré que les enquêtes transversales pouvaient apporter des conclusions intéressantes sur le plan anthropologique, quand elles étaient appliquées à des populations racialement hétérogènes et suffisamment nombreuses pour donner lieu à des comparaisons. C'est pourquoi, sans insister sur le chiffre exact (4,5 cm) qui traduit la diminution de la stature chez les Basques espagnols de 20 à 59 ans, je voudrais simplement comparer les résultats trouvés chez ces derniers à ceux qui caractérisent d'une part des Français examinés dans le travail auquel je viens de faire allusion (Marquer et Chamla, 1961) d'autre part à ceux de deux enquêtes concernant des méditerranéens: les Cypriotes de Dudley Buxton (1920) et les Siciliens de Boas (1935). Certains de ces auteurs ayant utilisé une sériation des âges par classes de 5 ans, les moyennes de la stature ont été recalculées en groupant les classes d'âge deux par deux, afin de fournir des éléments qui soient comparables à ceux de la présente enquête, dans laquelle le nombre total des sujets n'a permis qu'une sériation par classes de 10 ans.

Tableau 6

## Données comparatives

Classes d'âge	Basques espagnols (Marquer, 1961)		Cyprïotes (D. Buxton, 1920)		Siciliens (Boas, 1935)		Français en général (Marquer, Chamla, 1961)	
	N	M	N	M	N	M	N	M
20-29 ans	158	171	247	168,6	148	164,3	473	170
30-39	188	170,9	127	169,5	187	164,7	540	168,3
40-49	104	169,2	92	169,6	145	164,1	369	166,9
50-59	38	166,5	35	165,7	85	166	327	166,2

La diminution de la stature est effective dans trois sur quatre des populations envisagées. Dans la quatrième, les Siciliens de Boas, on remarque au contraire, entre 40-49 et 50-59 ans, une brusque remontée, de près de 2 cm, dans la taille moyenne des sujets de cet âge; il est difficile d'interpréter ce résultat en apparence aberrant, mais il est vraisemblable qu'il ne doit pas être imputé au facteur âge.

La confrontation des données fournies par les trois populations méditerranéennes avec celles qui concernent les Français en général permet une constatation non dénuée d'intérêt. Chez les Français, la stature diminue, dès le premier intervalle de classe, entre 20-29 et 30-39 ans, et ce mouvement est assez sensible pour être significatif. Durant le même laps de temps, on remarque au contraire chez les Méditerranéens, soit une très légère augmentation (Cyprïotes et Siciliens), soit une réduction mais si minime qu'elle peut pratiquement ne pas compter (Basques espagnols). Les Siciliens mis à part en raison de la discordance relevée chez eux dans les rapports entre la stature et l'âge, on s'aperçoit que, dans les deux autres populations méditerranéennes comparativement aux Français, la réduction de la stature se manifeste plus tardivement: chez les Basques d'Espagne comme chez les Cyprïotes, c'est dans les deux dernières décades, entre 40 et 59 ans, que s'opère le changement le plus important; chez les Français, ce changement est à la fois plus précoce et moins brutal, débutant dès 20-29 ans pour s'étaler sur les deux classes d'âge suivantes. Et cependant, si l'on relève la réduction globale entre 20 et 59 ans, on constate que la taille des Basques espagnols diminue plus que celle des Français; la différence entre 20-29 et 50-59 ans est:

pour les Basques espagnols	4,5 cm
pour les Français en général	3,8 cm
pour les Cypriotes	2,9 cm

Les deux types méditerranéens, précédemment réunis quand on considérait le moment à partir duquel se manifeste la phénomène, sont séparés quand on se préoccupe de l'effet global de ce même phénomène: entre 20 et 59 ans, la stature des Basques espagnols diminue plus que celle des Français et surtout que celle des Cypriotes. Or ce fait paraît bien être cette fois en relation avec l'élévation de la stature moyenne; les Basques sont les plus grands (1,71 cm), les Français accusent une taille déjà moins élevée (1,70 cm) et les Cypriotes sont franchement plus petits (1,68 cm). Autrement dit, il y aurait une tendance, déjà signalée à un échelon comparatif plus extensif, à ce que les populations de grande taille aient une stature qui diminue plus que celle des populations de petite taille.

### 3) *Variation en fonction de la profession*

En tenant compte uniquement du métier du sujet, les 488 hommes on pu être classés en 3 catégories socio-professionnelles: 192 paysans, 233 ouvriers, 63 employés et petits commerçants. Le métier du père avait été également noté, mais il n'a pas été utilisé pour la classification, dans la mesure où son introduction aurait compliqué le problème et considérablement diminué le nombre des sujets dans les deux dernières catégories. En effet, si les paysans ont tous un père qui lui-même cultivait la terre, il n'en est pas de même chez les ouvriers, les employés et les petits commerçants; dans ces dernières professions, on note en effet que plus de la moitié des ouvriers et environ 1/3 des employés et commerçants avaient un père qui était lui-même un paysan. Ce fait traduit une évolution socio-économique qui s'est manifestée dans la plupart des pays depuis la fin du XIXème siècle mais qui a été particulièrement marquée dans le Guipúzcoa; il n'est pas sans importance pour l'interprétation des différences de stature qui peuvent exister entre les groupes professionnels.

Tableau 7

Stature et Professions: moyennes et répartition en %

	Moyennes							
	N	M	$\pm$	$\sigma$ m	Min.	Max.	$\sigma$	V
Paysans	192	169,8	$\pm$	0,439	153,2	186,1	6	3,5
Ouvriers	233	170,2	$\pm$	0,388	153,7	192	5,9	3,4
Employés et petits com- merçants	63	171,2	$\pm$	0,709	158,1	184,1	5,6	3,2

	Répartition en %				
	N	Chamaesomes	Mésosomes	Hypsisomes	
		1,25-1,59m	s/smoyens 1,60-1,64m	s/r moyens 1,65-1,69m	1,70-1,99m
Paysans	192	3,1	23,4	23,9	49,4
Ouvriers	233	3,4	15,8	28,7	51,9
Employés et petits com- merçants.	63	1,5	6,3	34,9	57,1

La moyenne de la stature augmente légèrement mais régulièrement des paysans aux employés et petits commerçants. Le même mouvement se remarque dans la répartition selon les catégories: de la première à la dernière classe, on note une réduction des tailles petites et sous-moyennes au profit des tailles sur-moyennes et des grandes tailles.

Ces résultats correspondent, dans leur allure générale, avec ceux qui ont été relevés dans d'autres populations: on constate toujours un abaissement progressif de la stature des classes aisées aux classes pauvres. Mais, pouvons-nous dire que, chez les Basques espagnols, la différence trouvée entre les trois catégories soit significative? le test de signification calculé suivant la formule indiquée précédemment au sujet des variations de l'âge nous permet de répondre à cette question par la négative:

entre Paysans et ouvriers —  $t = 0,6$ , différence non significative.  
entre Ouvriers et employés, petits commerçants —  $t = 1,2$ , différence non significative.

entre Paysans et employés, petits commerçants —  $t = 1,6$  différence non significative.

Bien que la valeur de  $t$  augmente régulièrement des paysans, aux employés et petits commerçants, il n'existe pas, dans notre série, de différences significatives en ce qui concerne la stature des trois catégories socio-professionnelles qui ont été envisagées. La diminution de la taille en fonction de la hiérarchisation des professions, qui a été constatée dans un très grand nombre de populations, ne se manifeste ici qu'à l'état d'ébauche: seuls, les employés et petits commerçants tendent à être légèrement plus grands que les ouvriers et les paysans, ces deux derniers groupes possédant une moyenne de stature pratiquement identique.

Comment interpréter ces résultats?

Une première remarque doit être faite. La série ne comporte aucun élément appartenant aux cadres supérieurs (intellectuels ou fonctions administratives élevées); il ne fait pas de doute que cette absence soit en partie la cause des résultats négatifs obtenus dans le rapport stature-profession. C'est en effet entre les extrêmes, entre les ouvriers et les intellectuels, que l'on a toujours relevé l'écart de stature le plus accentué.

Cependant il faut aussi tenir compte d'un autre élément d'explication: la structure sociale actuelle du Guipúzcoa, province d'où sont originaires une grande partie des sujets. Dans le premier quart du XX<sup>ème</sup> siècle, le pays possédait encore une économie basée essentiellement sur l'agriculture. Quelques centres industriels existaient bien depuis la fin du siècle dernier, mais leur influence était encore très limitée. Durant les vingt dernières années, sous la poussée de conditions politiques, sociales et psychologiques étroitement liées aux perturbations des événements de 1936-1939, l'industrialisation s'est effectuée à un rythme très rapide: un peu partout se sont créés de petites industries locales dont le développement a été rapide et qui ont provoqué des mouvements de population, dont l'intensification est en train de modifier profondément l'équilibre socio-économique de la civilisation basque. A la faveur de cet état de choses, non seulement il y a eu recrudescence des migrations en provenance des contrées pauvres de l'Espagne, mais aussi un bouleversement de la structure interne du pays dont les premiers effets commencent à se faire sentir. Parmi les paysans, certains, les plus jeunes, sont devenus ouvriers, tout en gardant jusqu'à maintenant toutefois un genre de vie à peu près identique, d'autres, plus nombreux peut être, vont travailler à l'usine la plus proche mais continuent néanmoins à s'occuper de la terre. Il en est résulté la formation de classes mixtes, mi-ouvrières, mi-pay-

sannes, dont le statut social et économique est encore incertain. Chez les petits employés et commerçants, on remarque une même ambiguïté: autrefois paysans ou issus de familles paysannes, il leur arrive bien souvent de s'embaucher maintenant, pour une durée plus ou moins longue, comme manoeuvres ou ouvriers spécialisés.

Aussi ne peut-on pas dire qu'il existe actuellement, dans le Pays basque espagnol, des différences accusées de genre de vie entre les divers éléments des classes moyennes. Paysans, ouvriers et petits employés sont très proches les uns des autres. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que la différenciation de la stature en fonction de la profession n'y soit qu'ébauchée comparativement à d'autres pays qui possèdent une structure socio-économique plus spécialisée.

#### 4) *Variation en fonction de la consanguinité*

Le développement récent des travaux sur la génétique des populations a orienté l'anthropologie vers des voies nouvelles, en lui montrant l'intérêt qu'elle aurait à exploiter certaines des acquisitions de la génétique mendélienne.

Un des problèmes qui semblent passer au premier plan des préoccupations des anthropologistes généticiens de la nouvelle vague concerne les mariages consanguins et l'importance du rôle qu'ils peuvent jouer dans l'appréciation des différences raciales.

Le facteur de la consanguinité a été très fréquemment invoqué ces dernières années, comme une des causes susceptibles d'avoir influencé le phénomène quasi général de l'augmentation de la stature dans le monde. Pour J. Sutter, il y a une liaison incontestable —dont il s'agit de découvrir exactement les effets et la signification— entre la chute du taux des mariages consanguins et l'évolution de la taille qui s'est produite durant la même période. La disparition de la consanguinité, en provoquant l'éclatement des isolats et en favorisant les unions exogames au détriment des unions endogames, aurait déterminé des phénomènes d'heterosis analogues à ceux que l'on peut constater chez les plantes ou les animaux hybrides, généralement plus grands que les races parentes.

Ces préoccupations actuelles de l'anthropologie m'ont amenée à envisager la question chez les Basques espagnols. Les dispenses exigées par l'Eglise Catholique Romaine pour valider les unions entre parents, du 3ème au 6ème degré inclusivement, constituent un des moyens les plus faciles et aussi vraisemblablement les plus

sûrs d'acquérir une idée de la fréquence des mariages consanguins dans un lieu donné. Grâce à l'obligeance des membres du clergé basque, j'ai pu consulter les registres paroissiaux de trois localités du Guipúzcoa, dans lesquelles j'avais par ailleurs mesuré un certain nombre d'individus: à Ataún San Gregorio, petit village d'environ 1.000 habitants, j'ai relevé, par année, le nombre total des mariages et celui des mariages consanguins avec précision du degré, de 1900 à 1959; le même travail a été fait à Mondragón, ville déjà plus importante qui compte de 12 à 13.000 habitants, durant la même période; mais à Eibar, ville industrielle dont le nombre d'habitants atteint aujourd'hui un chiffre voisin de 30.000, j'ai dû me contenter des années comprises entre 1938 et 1958, des incendies successifs ayant détruit les registres des années antérieures. Ces données sont reproduite dans le tableau 8 qui indique, pour chaque période de 20 ans, le nombre total des mariages, le nombre des mariages consanguins et le pourcentage des seconds par rapport aux premiers.

Tableau 8

Proportions de mariages consanguins dans trois localités du Guipúzcoa.

	Années	Nombre total de mariages religieux	Nombre total de mariages consanguins	Proportion pour 100 mariages
Ataún	1900-1919	125	33	26,4
	1920-1939	110	18	16,3
	1940-1959	176	4	2,2
	1900-1959	411	55	13,3
Mondragón	1900-1919	399	26	6,5
	1929-1939	445	10	2,2
	1940-1959	934	11	1,1
	1900-1959	1.778	47	2,6
Eibar	1938-1958	3.011	14	0,4

Les pourcentages collectés dans le tableau 8 indiquent clairement la différence démographique qui sépare les trois localités: dans l'une, celle d'Ataún, qui est aussi la plus petite, les mariages consanguins atteignent durant la première moitié du XXème siècle la proportion élevée de 13,3 %; dans les deux autres, les

taux de consanguinité s'abaissent progressivement, 2,6 % à Mondragón et seulement 0,4 % à Eibar. Remarquons par ailleurs la diminution des mariages consanguins dans le temps, fait bien connu et très visible à Ataún (de 26,4 % en 1900-1919 à 2,2 % en 1940-1959) et aussi à Mondragón (6,5 % en 1900-1919 pour seulement 1,1 % en 1940-1959).

En face de ces chiffres relatifs à la consanguinité, voyons maintenant quelle est la stature moyenne caractérisant chacune des trois localités. En isolant les sujets dont les quatre grands-parents étaient nés dans la localité considérée, 43 sujets ont pu être réunis pour Ataún, 42 pour Mondragón et seulement 24 pour Eibar. Le tableau 9 précise la taille moyenne des sujets, en rappelant le taux de consanguinité qui caractérise chacune des trois localités.

Tableau 9

## Stature et Consanguinité

	N	stature moyenne	Taux de consanguinité
Ataún	43	167,1	13,3
Mondragón	42	169,9	2,6
Eibar	24	172,9	0,4

Il existe un remarquable parallélisme entre la diminution du taux de consanguinité et l'augmentation de la stature moyenne. Les 43 sujets originaires d'Ataún possèdent la taille la plus basse et le plus fort taux de consanguinité; à Mondragón, la moyenne de la stature a déjà sensiblement augmenté en même temps qu'on pouvait relever une chute marquée du pourcentage des mariages consanguins; le fait devient encore plus visible chez les 24 sujets d'Eibar qui atteignent une stature moyenne maximale tandis que la consanguinité s'y exprime par son taux le plus bas.

Entre les sujets originaires d'Ataún et ceux qui sont nés à Mondragón, la différence relative à la stature moyenne est significative:  $t = 2,1$ .

La comparaison des chiffres qui traduisent la stature moyenne avec ceux qui déterminent le taux de consanguinité amène donc à conclure que les deux phénomènes paraissent en étroite relation: quand la consanguinité diminue, la stature augmente. Je me borne ici à signaler le fait, sans m'étendre sur une interprétation détaillée. Le problème des rapports de la consanguinité avec les don-

nées anthropométriques sera repris et examiné plus complètement dans un travail ultérieur.

### 5) Variation dans le temps

Pour évaluer l'évolution de la stature des Basques espagnols dans le temps, deux documentations peuvent être utilisées: l'investigation d'Aranzadi menée en 1889 sur 250 recrues originaires en très grande majorité du Guipúzcoa, avec quelques sujets nés en Biscaye; la présente enquête qui compte 488 hommes examinés en 1960-1961, dont les deux tiers représente le Guipúzcoa et à peine un tiers la Biscaye.

Malheureusement ces documents ne permettent pas une comparaison parfaitement valable. Les sujets mesurés par Aranzadi sont des conscrits âgés de 20 à 23 ans, avec une minorité de sujets atteignant 24 et 25 ans; les sujets que j'ai mesurés s'étagent entre 20 et 59 ans et constituent donc, quant à l'âge, un échantillonnage moins sélectionné que celui d'Aranzadi. Pour pallier à ces inconvénients, la comparaison des documents de l'anthropologiste espagnol avec les miens sera faite en n'utilisant, pour ces derniers, que les sujets de la première classe d'âge, c'est à dire ceux de 20 à 29 ans; de plus un sondage sera effectué sur les sujets âgés de 20 à 23 ans. Les résultats de ces diverses estimations sont réunis dans le tableau 10.

Tableau 10

Stature: variation dans le temps

	N	Age	M $\pm$	$\sigma$ m	Min.	Max.	$\sigma$	V
Aranzadi, 1869	250	20-23ans	164,1	0,31	153,5	177,9	4,9	3
Marquer, 1961	158	20-29	171	0,395	157	192,1	6,2	3,6
»	»	20-23	169,5		157	183,4		

La taille des Basques espagnols est passée de 164,1 cm en 1889 à 171 ou 169,5 cm en 1961, suivant que l'on envisage l'une ou l'autre des séries d'âge constituées parmi les sujets de 1961. Il y a donc eu une augmentation très réelle de la stature des Basques espagnols: à la fin du siècle dernier, ils se rangeaient dans la catégorie sous-moyenne; ils peuvent maintenant être classés dans la catégorie sur-moyenne. Mais il est difficile, vu l'absence de données plus nombreuses et régulièrement étagées dans le temps, de préciser la valeur exacte de l'augmentation. Les conscrits d'Aranzadi étaient des jeunes gens qui très vraisemblablement n'avaient

pas encore terminé leur croissance; les sujets de 1961, même si l'on ne s'intéresse qu'à ceux —à vrai dire en nombre limité— qui ont sensiblement la même âge que les conscrits, doivent au contraire avoir atteint leur taille maximale, ceci en raison du phénomène de l'accélération de la croissance qui a pu être constaté dans la première moitié du XXème siècle. Si nous comparons les 39 sujets de 1961 aux 250 sujets de 1889, âgés de 20 à 23 ans, l'élévation de la stature moyenne chez les Basques espagnols serait de 5'4 cm; compte tenu de la restriction signalée plus haut, il est vraisemblable de penser que l'augmentation réelle de la taille chez les Basques espagnols, en un demi siècle, doit être un peu inférieure à ce chiffre.

### Conclusions

L'étude des variations de la stature chez les Basques espagnols a été faite en fonction du sexe, de l'âge, de la profession, de la consanguinité et du temps. Elle aboutit aux conclusions suivantes:

1) La différence de stature entre les sexes est chez les Basques espagnols de 13 cm, chiffre qui rentre dans la marge de variabilité observée dans l'ensemble des populations.

2) La stature diminue normalement avec l'âge par disparition progressive des grandes tailles avec une légère réduction de l'écart type et du coefficient de variation. Mais le processus se manifeste chez les Basques espagnols assez tardivement et son effet ne devient évident que dans les dernières décades de l'âge adulte.

3) La différenciation de la stature en fonction de la hiérarchisation des professions n'est pas sensible à l'intérieur des classes moyennes qui ont été considérées; tout au plus peut-on signaler une légère tendance à l'augmentation de la taille dans les catégories moyennes les plus élevées (employés et petits commerçants). Ce résultat pratiquement négatif est lié à l'existence d'une structure socio-économique qui, actuellement, n'a pas encore atteint un degré de spécialisation très poussée.

4) Il existe une étroite relation entre les variations de la stature et les variations du taux de consanguinité: la stature augmente progressivement au fur et à mesure que le nombre des mariages consanguins diminue et la différence est statistiquement significative.

5) La stature des Basques espagnols a subi, durant la première moitié du XXème siècle, une réelle augmentation; mais, en

l'absence d'une documentation régulièrement échelonnée dans le temps, il est difficile de préciser les étapes de cette évolution et de calculer la valeur exacte de l'augmentation.

#### BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- Aranzadi (T. de). *El Pueblo Euskalduna. Estudio de antropología.* San Sebastián, 1889, 46 p.
- Boas (F.). *Studies in growth.* Human Biology, Baltimore, 1935, t. 7 pp. 303-318.
- Chamla (M.C.), Marquer (P.) et Vacher (J.). *Les variations de la stature en fonction des milieux socio-professionnels.* L'Anthropologie, Paris, 1959, t. 63, pp. 37-61 et 269-294.
- Marquer (P.) et Chamla (M.C.). *L'évolution des caractères morphologiques en fonction de l'âge, chez 2.089 Français, de 20 à 91 ans.* Bull. et Mém. Soc. d'Anthropologie de Paris, 1961 (sous presse).
- Dudley Buxton (L.H.). *The Anthropology of Cypres.* The Journ. of the Royal Anthropol. Instit. of Great Britain and Ireland. Londres, 1920, t. 50, pp. 183-235.
- Hrdlicka (A.). *Growth during adult life.* Proc. of the Amer. Philosophical Society, Philadelphie, 1936, t. 76, pp. 847-897.
- Michelena (L.). *Apellidos Vascos.* Biblioteca Vascongada de los Amigos del País, San Sebastián, 1955, 185 p.
- Sutter (J.), Izac (R.) et Tran Ngoc Toan. *L'évolution de la taille des Polytechniciens (1801-1954).* Population, Paris, 1958, n.º 3, pp. 373-406.
- Sutter (J.) et Tabah (L.). *Fréquence et répartition des mariages consanguins en France.* Population, Paris, 1948, n.º 4, pp. 607-630.