

drement du plafond ; les ossements ont été dès lors brisés et mélangés. Nous devons avoir affaire ici à une sépulture de famille analogue à celle que M. Cazalis de Fondouce (*Derniers temps de la pierre polie dans l'Aveyron*, in-8, 1867) a étudiée à Saint-Jean-d'Alcas ; celle d'Aubussargues (Gard) avait la même destination.

Les individus ensevelis à Equihen devaient appartenir à la race dite celtique légèrement croisée avec la race autochtone ou ligure. Le plateau qui, à l'ouest de Boulogne, s'étend jusqu'à Condette, était habité à cette époque reculée, comme le prouve la présence de nombreux éclats de silex taillés que l'on peut ramasser à la surface du sol, l'atelier de fabrication d'Alpreck que j'ai découvert en 1865, et les nombreux tumulus qui, avant l'établissement du camp d'Equihen, couvraient cette plaine. Trois tumulus restent encore à fouiller ; j'espère pouvoir prochainement avoir l'honneur d'entretenir la Société du résultat de ces nouvelles recherches.

#### DISCUSSION

#### Sur les habitants de l'Aveyron.

(Suite.)

M. BROCA. Je voudrais faire quelques observations critiques au sujet de la dernière communication de notre collègue M. Durand (de Gros). En étudiant un groupe restreint de la population française, M. Durand a répondu à un *desideratum* formulé par M. Lagneau dans notre questionnaire d'anthropologie, mais je crois hasardées les conclusions auxquelles est arrivé notre collègue.

En s'efforçant de distinguer les caractères anthropologiques dépendant des milieux, des caractères de races transmissibles héréditairement, M. Durand me paraît avoir beaucoup exagéré l'influence des milieux.

Ainsi, établissant un parallèle entre deux districts

aveyronnais, le Causse et le Ségala, le premier riche et à sol calcaire, le second pauvre, à terrain granitique, il note de nombreuses différences physiques et intellectuelles entre les populations de ces deux districts. Ces différences porteraient sur la forme du crâne, la coloration, même sur l'appareil vocal et la prononciation. Ces dernières particularités me paraissent simplement imputables aux habitudes, à l'éducation. Non que je nie absolument l'influence du sol qui pourrait agir par l'intermédiaire des eaux, des boissons. Tout le monde sait que l'on peut rendre des animaux rachitiques en supprimant dans leur alimentation tous les sels calcaires. Le système osseux pourrait donc se développer un peu moins dans les pays granitiques et la taille être moindre que dans les pays calcaires. Mais, de là aux petites particularités signalées par notre collègue, il y a loin.

Je remarque d'ailleurs que les renseignements fournis à M. Durand par M. Bonhomme, son correspondant, contredisent quelque peu ses assertions. Selon M. Durand, l'habitant du Causse, le **Causnard**, serait plus grand que l'habitant du Ségala, mais M. Bonhomme dit que la différence de taille s'observe seulement sur les terrains de talc, schiste et nullement sur les terrains de gneiss, de mica ; or cette restriction supprime déjà environ les trois quarts de l'étendue du district cité. De plus, le gneiss et le talc étant tous deux insolubles et sans phosphates, comment se fait-il que l'homme ne soit petit que dans une portion de terrain cristallisé ?

Ne faudrait-il pas plutôt rapporter la différence de taille à une différence de races ; car le mélange paraît ici réel. Ainsi M. Bonhomme a noté deux types distincts dans les environs de Villefranche. L'un serait caractérisé par une petite taille, des yeux bleus, un air timide ; l'autre aurait la peau brune, le visage long, une grande taille, l'air hardi. Mais M. Bonhomme remarque que ces deux types sont mé-

langés et se trouvent côte à côte sur les mêmes terrains, ce qui nous oblige à écarter l'influence géologique.

Ensuite M. Bonhomme, qui est agronome et zootechnicien, s'appuie sur des considérations zootechniques. Il cite deux exemples empruntés à l'histoire naturelle des bœufs. Je commence par écarter le premier, qui est tout à fait hypothétique. M. Bonhomme suppose que, si douze jeunes taureaux d'Aubrac étaient divisés en trois lots placés et nourris ensuite sur des terrains divers, on verrait au bout de trois ans des modifications d'aspect, de type, se produire; mais l'expérience est encore à faire.

L'autre fait cité contredit tout à fait la théorie de l'influence des milieux. Ainsi M. Bonhomme constate dans l'Aubrac même deux types distincts de bœufs. Ces deux types dénommés, les aubracs et les salers, sont depuis très-longtemps élevés ensemble de la même manière, et cependant ils continuent à être dissemblables.

Un autre fait signalé par M. Durand, c'est une différence de dimension crânienne entre les habitants des villes et ceux des campagnes. Ceci n'a rien qui doive nous surprendre. Bien des observations corroborent ce fait. Ainsi, dans beaucoup de villes, les chapeliers ont pour les citadins des chapeaux de dimensions plus grandes que ceux destinés aux paysans. Moi-même, j'ai dressé un tableau comparatif de mesures crâniennes prises à Bicêtre, d'une part, sur trente jeunes gens lettrés, bacheliers et, de l'autre, sur les infirmiers de l'établissement, et j'ai pu constater, en moyenne, une différence de volume crânien à l'avantage des premiers.

Mais, selon M. Durand, il y aurait aussi des différences dans la forme du crâne. Les paysans seraient brachycéphales, les citadins dolichocéphales. Si cette différence est réelle, elle doit plutôt s'attribuer à la race. Une race conquérante aurait pu se fixer de préférence dans les villes. Je crois bien avoir démontré qu'à Paris la région frontale du

crâne s'est développée depuis le douzième siècle ; mais ces changements dans la forme sont fort lents, et, pour transformer une race brachycéphale en une race dolichocéphale, il faudrait une énorme période de temps, tandis qu'à en croire M. Durand, le changement serait déjà produit à la seconde génération. De plus, et ceci est un reproche grave, les observations de M. Durand (de Gros), relatives à la forme et aux dimensions crâniennes, n'ont point été obtenues par des mensurations exactes, des procédés rigoureux, et on peut en dire autant de cette autre assertion de M. Bonhomme, suivant laquelle le Causnard aurait la tête plus grande que celle de Ségala.

Enfin M. Durand, observant que l'on prononce *tch* dans le Causse et *tz* dans le Ségala, a voulu voir dans cette différence de prononciation un résultat de l'influence géologique. Je ne crois pas utile de réfuter spécialement cette opinion, et je pense que si le Causnard avait été élevé dans un pays où l'on prononce *tz*, il prononcerait de même.

M. DURAND (de Gros). M. Broca vient de me prêter des opinions que je n'ai point émises. Loin d'avoir prétendu que l'action d'un milieu quelconque fondit tous les types dans un même moule, et ne laissât subsister aucune trace de leur distinction première, j'ai réservé formellement les droits de la race. Au lieu d'avoir mis en avant, comme mon savant contradicteur m'en accuse, que les deux races bovines d'Aubrac et de Salers perdent leurs nuances distinctives et finissent par ne plus présenter qu'un seul et même type sous l'influence de certains habitats communs, j'ai pris grand soin de déclarer le contraire ; j'ai constaté que ces deux races, tout en subissant l'influence modificatrice propre à chacune des trois stations géologiques principales où elles se rencontrent dans le département de l'Aveyron, n'en restent pas moins pour cela profondément séparées par certains caractères que l'action du milieu semble épar-

gner. *Elles sont proportionnellement modifiées ; elles ne sont jamais identifiées ;* voilà ce que j'avais dit dans les termes les plus catégoriques.

J'ai formulé la même réserve en faveur de la persistance des caractères de race en ce qui concerne l'homme : j'ai signalé dans la population aveyronnaise la présence de plusieurs types dont la diversité semble attester que cette population dérive de plusieurs sources ethniques. Mais ces types originels, tout en restant divers, ne peuvent-ils pas recevoir l'empreinte commune d'un milieu modificateur qui agit à la fois et de la même manière sur tous ? — Oui, ai-je répondu, et M. Broca, je le constate, n'a rien dit qui puisse infirmer ce jugement.

Toute l'argumentation de M. Broca sur ce point tend à établir que la nature du sol est indifférente à la conformation des individus qu'il nourrit, que ce soient des hommes ou d'autres animaux. A ses yeux, les différences de cet ordre, rattachées par moi à des différences d'influence géologique, sont des différences originelles, des différences ethniques : rien de plus, rien de moins. Il conteste, d'ailleurs, en se fondant sur une prétendue contradiction entre mon dire et le dire de M. Jules Bonhomme, la réalité de ce contraste constant et nettement accusé que j'ai signalé entre les deux populations humaines ou bovines, correspondant aux deux grandes formations géologiques du département de l'Aveyron. Quant à cela, je n'ai qu'une seule chose à répondre : la notoriété du fait allégué. Il ne s'agit pas ici d'une appréciation qui me soit personnelle, il s'agit d'une évidence criante, reconnue et attestée par tous les Aveyronnais et par tous ceux qui ont écrit sur leur pays. S'il existe une différence entre mes indications et celles de mon correspondant, il n'y a pas pour cela contradiction. M. Jules Bonhomme me fait observer que l'abaissement relatif de la taille n'est bien marqué que chez l'homme du terrain tal-

queux, tandis que celui qui vit sur le granit, le gneiss ou le schiste micacé serait sensiblement aussi grand que l'habitant des plateaux calcaires; mais, en même temps, il reconnaît que tous ces *cilicicoles*, qu'ils soient petits ou grands, se distinguent par une ossature grêle et des formes chétives.

Je le répète, l'énoncé suivant est incontestable : le département de l'Aveyron a deux populations de conformation distincte, qui correspondent exactement aux deux régions géologiques de ce pays. Le fait est avéré; on ne peut être en doute que sur sa signification intime, que sur la vraie nature de ses causes.

S'il ne s'agissait que de l'homme, vous pourriez supposer que deux peuples, l'un indigène, l'autre envahisseur, ont pu arriver ainsi à se partager un territoire géologiquement : le plus fort se serait adjudgé les meilleures terres, c'est-à-dire, dans le cas qui nous occupe, le sol calcaire, produisant seul le froment, et aurait refoulé les vaincus sur les terres de fertilité inférieure, c'est-à-dire sur le sol granitique et schisteux, impropre à la culture de cette céréale. Il y aurait sans doute beaucoup d'objections à faire à cette hypothèse, et la plus embarrassante ne serait peut-être pas dans l'entrelacement réciproque que nous offrent les deux régions. Cependant ce système, je le reconnais, n'est pas absolument insoutenable. Mais la zootechnie a résolu par voie d'expérimentation un doute que, faute de pouvoir user du même moyen, l'anthropologie eût peut-être laissé subsister. Elle nous apprend que les divers membres d'une même famille de jeunes bœufs, en tout semblables entre eux jusqu'à leur séparation, se différencient profondément en vivant sur des sols de nature différente. M. Broca considère une telle expérience comme purement imaginaire, comme supposée, mais non réalisée. Il se trompe, cette expérience se renouvelle tous les jours et s'exécute sur une grande échelle.

La montagne d'Aubrac est le commun centre de production bovine, fournissant les étables de la plus grande partie du département; eh bien, il suffit de promener le regard sur un champ de foire du pays pour reconnaître à la taille et à la forme des animaux la circonscription géologique, Ségala ou Causse, sur laquelle ils ont passé leur vie. Et pourtant ces animaux, je le répète, sont nés du même sang et dans les mêmes troupeaux.

Tout en reconnaissant avoir constaté lui-même que la tête peut se modifier quant au volume et quant à la forme dans le cours de quelques générations, M. Broca rejette, comme contraire à toute vraisemblance, mon observation d'un Aveyronnais citadin, à la fois macrocéphale et dolichocéphale, dont les parents, issus de la campagne, auraient présenté les caractères céphaliques opposés. Je m'étais borné à dire, et je me contenterai de répéter, que le sujet de mon observation a une tête dont la grosseur et l'allongement ne se rencontrent — quand tout cela se rencontre — que dans les têtes d'hommes de ville (je ne parle que pour le département de l'Aveyron); secondement que son père, grand comme lui, du reste, avait une tête beaucoup moins volumineuse, comme l'atteste l'épisode rappelé par M. Broca; et qu'enfin il y a lieu de présumer que la conformation céphalique de M. X... n'est point chez lui un héritage maternel, pas plus qu'un héritage paternel.

Tel est le fait que j'avais avancé, telle est l'induction circonspecte que j'en avais tirée. Mon éminent contradicteur n'a rien fait entendre qui soit de nature à me faire revenir soit sur l'un, soit sur l'autre. Je conviens que mon observation n'établit pas rigoureusement, c'est-à-dire avec une précision et une certitude mathématiques, cet exemple d'une telle transformation du type crânien obtenue d'une génération à l'autre; mais je n'ai jamais eu la prétention de fournir une démonstration pareille. Le fait que j'ai cité

et que je certifie exact dans la limite des déterminations que je lui ai données, je ne l'ai point produit à titre de preuve irréfragable, mais comme une forte présomption.

En se récriant sur une partie de ma communication ayant trait à un signe différentiel des deux populations aveyronnaises, celle du Causse et celle du Ségala, que j'ai cru pouvoir tirer de la phonologie du patois local, M. Broca s'est fait le fidèle interprète d'une impression commune à toute la Société. Au premier abord, il paraît fort étrange, j'en conviens, que la prononciation des langues se ressente de la nature des terroirs, ainsi que les organismes des animaux et des plantes. Mais si les organes sont assujettis à cette influence, pourquoi les fonctions y échapperaient-elles? Et la phonation n'est-elle donc pas une fonction? D'ailleurs, en relevant une constatation faite dans le département de l'Aveyron, celle d'une coïncidence frappante des régions phonologiques du *tch*, *dj* et du *tz*, *dz*, avec les régions du calcaire et de la silice respectivement, je me suis contenté de faire ressortir ce que ce fait a de remarquable. J'ai pu dire quelle interprétation j'inclinerais à en donner, mais je n'ai nullement présenté cette manière de voir comme une certitude, comme une vérité démontrée : cette fois encore, suivant sa trop généreuse tendance, M. Broca m'a attribué ce qui ne m'appartient pas. En l'absence de toute preuve contraire, ma conviction intime, je l'avoue, c'est que le phénomène phonologique en question est un produit des milieux physiques. Ce que j'ai tenu surtout à marquer, c'est que ce phénomène est indépendant de cette influence de la race à laquelle mes contradicteurs voudraient tout rapporter, au moyen de laquelle ils ont la prétention de tout expliquer.

Certes, l'insuffisance de cette panacée n'est pas moins manifeste en face du problème de la diversité phonologique que devant celui de la diversité somatologique. Vouloir, en



effet, rattacher les modes particuliers de prononciation qui diversifient une même langue et caractérisent les idiomes locaux, à une diversité ethnologique, à la diversité du sang, conduirait à des résultats fantastiques en désaccord complet avec l'histoire et en contradiction avec eux-mêmes. Les langues indo-européennes, on le sait, doivent être considérées, au point de vue phonologique, comme autant de variations distinctes d'une langue mère commune. Combien les sons de ce langage original n'ont-ils donc pas changé en passant de la bouche des pères dans la bouche des fils? Quelle multitude d'altérations diverses cette phonologie première n'a-t-elle pas éprouvées en suivant la famille aryaque loin de son berceau et en se dispersant avec elle sur l'Asie et sur l'Europe? *Çuan* (prononcez *chouan*), *κύων*, *canis*, *chien*, ne sont que les formes diverses qu'un même organisme phonologique a revêtues, et, sous lesquelles, au premier abord, il est bien difficile de le reconnaître. A cet exemple, ajoutons le suivant : *açua* (prononcez *achoua*), *ἵππος*, *equus*, qui le dirait? sont également un seul et même mot, une seule et même forme phonétique diversement altérée; et cette diversité d'altérations, qui correspond à une diversité de lieux ou d'époques, correspond en même temps à une unité de race; ce n'est donc pas la diversité du sang qui l'a produite.

L'histoire, plus récente, plus facile à suivre, des transformations du latin en ses dialectes modernes, est une réfutation encore plus éclatante de cette théorie exclusive. Le passage de la langue de Cicéron à l'état de langue française du dix-septième siècle est tout une physiologie, c'est une longue évolution métamorphique, dont chacune des nombreuses phases est représentée par un système phonologique distinct; et chacun de ces systèmes, en disparaissant pour faire place à un autre, a laissé sa trace sur un point de la France, où elle s'est conservée jusqu'à ce jour

dans tel ou tel de nos patois romans. Et, autre particularité d'un intérêt saisissant, ces patois, restes survivants des formes transitoires de l'évolution latine-française, se partagent le pays par zones sensiblement parallèles, lesquelles s'étendent de l'est à l'ouest, et s'échelonnent, en allant vers la région parisienne, précisément dans l'ordre successif de ces mêmes formes.

Pour démontrer cette loi curieuse, je prends le thème latin CASTELLUM, qui réunit un grand nombre d'éléments métaphoniques, et je vais indiquer la série progressive de ses variations. De cette forme fondamentale, initiale, pour atteindre à sa forme finale, qui est *château*, le mot a passé par plusieurs formes intermédiaires. On peut en distinguer au moins quatre, chacune desquelles survit encore à l'état de patois, et règne ainsi sur une zone qui est plus ou moins distante de la latitude de Paris, suivant que cette forme est elle-même plus ou moins éloignée du français.

La première est résultée de la suppression de la désinence casuelle dans *castellum*, ce qui a donné *castel*. Cette première modification subsiste encore des Alpes à l'Océan, sur une bande plus ou moins large, plus large à l'ouest qu'à l'est, qui est limitée au sud par la Méditerranée et les Pyrénées. Mais, en nous bornant à indiquer cette gradation sur l'axe linguistique de la France qui se trouve être le méridien de Paris, nous nommerons les départements de l'Aude, du Tarn et de l'Aveyron comme formant le degré géographique qui correspond au premier degré de la métaphonie en question.

La deuxième transformation de *castellum* porte sur son élément c; elle consiste dans la transformation de cette explosive gutturale forte en une sifflante de même ordre, c'est-à-dire en *ch*. La forme secondaire *c-as-t-el* passe donc d'abord à l'état de *ch-as-t-el*. Cette forme règne encore dans les idiomes de la Lozère (ce département est le point le

plus méridional de cette région en ne la déterminant que sur l'*axe linguistique*, mais elle s'étend, au sud-ouest, jusqu'aux Basses-Alpes), de l'Ardèche et d'une partie du Cantal. La modification immédiate de *ch-as-t-el*, ou troisième degré de la transformation de *castellum*, affecte l'élément *el*, et produit *ch-as-t-ËU*. Cette forme, encore en usage au nord du Cantal, disparaît promptement pour faire place à la suivante, résultat de l'altération de l'élément *as* : *ch-A-t-ËU*. Celle-ci a une domination fort étendue, elle est en outre un des chaînons qui relie la langue d'oc à la langue d'oïl, et passe, par une série de nuances peu sensibles, à la forme française pure de *ch-â-t-EAU*.

Pour expliquer par l'étiologie ethnique cette série de métamorphoses de la langue latine, qui se succèdent si régulièrement dans le temps et dans l'espace, il faudrait faire intervenir une égale série de peuples se distribuant pareillement dans le cours de l'histoire et sur la carte de la France, c'est-à-dire qu'il faudrait recourir à une supposition extravagante à laquelle il n'est pas possible de s'arrêter un seul instant.

Laissez-moi vous signaler encore, dans la métaphonie latine, un ou deux autres faits qui semblent presque s'être produits à la seule fin de faire échec aux calculs de la théorie ethnique.

Vous savez que le thème phonologique latin *cr* a donné deux variations principales dans les langues néo-latines ; l'une de ces deux variations a son type dans l'italien, et le type de la seconde est fourni par l'espagnol.

Ces deux types se sont partagé le choix des divers dialectes romans. Or savez-vous quelle est celle de ces deux formes, c'est-à-dire de l'italienne ou de l'espagnole, que les provinces romanes limitrophes ou voisines de l'Espagne, provinces peuplées par la race ibère, ont adoptée ? — L'espagnole, direz-vous. — Eh bien, non : c'est tout le contraire

qui a eu lieu : tous les patois du sud-ouest, depuis l'Aude et les Pyrénées-Orientales y comprises, jusqu'à la Gironde, et depuis les Basses-Pyrénées jusqu'au Cantal, ont choisi la forme italienne. L'italien faisant  $ct=tt$  et disant *notte* pour *nocte*, *otto* pour *octo*, ils disent à leur tour *neyt* ou *net*, *oueyt*, *eyt*, *et*, etc. Les patois du sud-ouest, au contraire, depuis le Var jusqu'à l'Aveyron, se sont accordés à rejeter la version italienne pour donner leur préférence à l'espagnole. Celle-ci consiste à faire  $ct=ch$ , et donne *noche* pour *nocte*, *ocho* pour *octo* ; dans ces départements, dont quelques-uns confinent à l'Italie, on prononce *noch*, *nioch*, *nuech*, *och*, *uech*, c'est-à-dire à peu de chose près comme en Castille.

Ce n'est pas tout. Après avoir montré, par certains côtés de leur phonologie, une attraction élective bien décidée pour l'un ou pour l'autre de ces deux pôles ethniques, nos patois ont manifesté sur d'autres points une affinité directement contraire. *Exemple* : l'*o* latin marqué de l'accent tonique devient souvent diphthongue, en espagnol et en italien, par un effet de *renforcement*. Ici, cette diphthongue est *uo* ; là, elle est *ue*. Il se trouve maintenant que, par une exception très-restreinte, deux de nos nombreux patois de la langue d'oc ont donné aussi un renforcement à l'*o* tonique, et, cette fois encore, les deux formes étrangères rivales, l'italienne et l'espagnole, se sont partagé les préférences. Les deux patois dissidents dont il s'agit sont celui de Rodez et celui de Draguignan. Constatons d'abord que le dernier, dans ce cas aussi bien que dans l'autre, va se séparer net de l'italien (bien que parlé sur la frontière d'Italie) pour aller se joindre à l'idiome de Madrid ; tandis que le patois rouergat, incomparablement plus en rapport de voisinage et de commerce avec l'espagnol qu'avec l'italien, complétera cette espèce de chassé-croisé en passant du côté de ce dernier. Ainsi, le patois du Var dit *nuestre*,

*MUERE*, à la manière de l'espagnol, qui dit *nuestro, muero*; et le patois de l'Aveyron répond par *uome, duol, euor*, qu'on n'a pas de peine à rapprocher des formes italiennes *uomo, duolo, cuore*.

Voici maintenant où est le comble de la contradiction et de la contrariété : le patois aveyronnais, qui opte dans ce dernier cas pour l'italien à l'exclusion de l'espagnol, est précisément l'un de ceux qui, sur un autre point très-caractéristique (la métaphonie du thème *CT*), se sont trouvés du côté de celui-ci contre celui-là.

La carte de France se divise donc en plusieurs régions phonologiques très-naturelles; mais ces régions, contrairement à l'attente de certaines doctrines, ne coïncident, du moins dans les exemples nombreux que j'ai cités, avec aucune division ethnographique. J'en conclus que les caractères phonologiques qui distinguent les populations ne doivent pas être déclarés à *priori* signes de race, pas plus qu'une foule de caractères somatologiques, tels que la bonne ou la mauvaise denture, une taille grande ou petite, une tête arrondie ou allongée, auxquels cette valeur a été accordée jusqu'ici avec une complaisance aveugle. Ce qui a été attribué en excès à la race, je le revendique pour les *milieux*, et, par ce mot, j'entends d'une manière générale toutes les circonstances, soit d'ordre physique, soit d'ordre moral, au sein desquelles l'homme vit et dont il porte le poids.

M. DE QUATREFAGES. Je suis tout à fait partisan de la théorie des milieux dans une certaine limite. Le milieu changeant, se modifiant, il faut que l'individu soumis à son action se modifie ou meure. Mais quant aux conditions, aux lois de ce travail d'harmonisation, nous les ignorons à peu près complètement; il faut donc procéder avec une grande réserve afin de ne point compromettre la vérité.

J'avoue que je voudrais une démonstration rigoureusement expérimentale de la transformation d'un type bra-

chycéphale en un type dolichocéphale. La science ne possède aucun fait bien observé de ce genre. A coup sûr, si un type brachycéphale et un type dolichocéphale peuvent descendre d'une souche commune, la transformation ne saurait s'effectuer en quelques générations.

Quant aux différences phonétiques, les habitudes locales les expliquent très-bien. Ainsi, dans ma ville natale, située dans les Cévennes, sur un terrain schisteux, on ne prononce pas la lettre R, que l'on prononce très-bien non loin de là et sur un terrain identique.

Nous avons conservé un dialecte plus ancien, uniquement parce que nous habitons un district reculé.

Je dois cependant ajouter que sur nos terrains schisteux la taille est petite.

M. BATAILLARD. Tout en reconnaissant la justesse des observations de M. Quatrefages, je crois que la race peut avoir sur la phonétique une influence marquée. Ainsi, en Roumanie, les Bohémiens fixés dans le pays depuis bien longtemps ont un zézaiement particulier.

M. D'ABBADIE. Je ne crois pas à l'influence des milieux sur ces particularités phonologiques. Comment, par exemple, expliquer par cette influence que chez les Basques aucun mot ne puisse commencer par un R, qu'en Éthiopie le même fait s'observe, mais chez trois peuples seulement, tandis qu'un quatrième, le peuple Aymara, fait habituellement précéder les mots de la lettre R ?

M. GIRARD DE RIALLE. C'est dans le génie spécial de chaque langue que réside la raison de ces faits. Ainsi, les Chinois ne peuvent prononcer la lettre R, d'où chez eux la transformation la plus étrange des mots indo-européens, par exemple celle de *Brahma* en *Palabam*. Contrairement à la théorie de M. Durand, je ferai remarquer que le plus chuintant des dialectes du romanisme est le wallon, tout au nord de la France.

M. BERTRAND. Il me semble que la question est aujourd'hui complètement résolue. La phonétique dépend des races et l'on peut poursuivre les variations phonologiques depuis l'aryaque à travers toutes les ramifications ethniques indo-européennes.

M. DURAND. Je ferai observer à M. Girard de Rialle que sa remarque au sujet du wallon ne m'avait point échappé. Le R reparait en France au nord, au delà d'une ligne tracée sur la carte que je présente à la Société.

Quant à l'observation de M. Bertrand, elle corrobore ma théorie, loin de la détruire. En effet, les ancêtres asiatiques avaient une langue unique, qui s'est conservée radicalement dans tous les rameaux ethniques émanés de la souche commune, mais la phonologie s'est considérablement modifiée. C'est ainsi que le mot sanscrit AÇVA est devenu en latin *equus* ; c'est ainsi que le K est devenu CH dans le zend. C'est ainsi qu'en France, à Paris et à Montpellier, on a dit autrefois *castellum*, puis *château*. De même, qu'y a-t-il phonétiquement de commun entre le latin *calx* et le mot *chaux* ? Il faut donc admettre des influences en dehors de la race.

M. LUNIER. A propos de la différence de conformation de la tête dans les villes et les campagnes, il est important de tenir compte des déformations artificielles de la tête dans beaucoup de districts ruraux. J'ai déjà cité à ce sujet des faits incontestables.

Quant à l'influence du sol et du sous-sol sur les populations, elle est très-complexe. Parfois il faut rapporter cette influence à l'imperméabilité du sol, à l'eau des boissons, parfois à des miasmes marécageux, à des sables filtrant l'eau.

Il faut tenir compte de toutes ces circonstances, sans cela on verra un sol identique, un sol granitique, par exemple, agir en des sens tout à fait opposés.

**M. AUBURTIN.** Qui nie maintenant l'influence des milieux ? On ne diffère que sur l'étendue de cette influence. Tout le monde, à peu près, reconnaît que les milieux agissent sur les caractères secondaires. Ainsi, le juif d'Amsterdam est lymphatique, celui d'Alger a un tempérament nerveux, mais l'un et l'autre ont gardé les signes typiques de leur race. Quant à la preuve de la transformation complète d'une race en une autre, elle est encore à fournir.

**M. DE QUATREFAGES.** Je ne crois guère à la transformation absolue d'une race en une autre, du moins en un temps très-court, car les modifications que j'admets très-bien dans une certaine limite s'accumulent, et ne peuvent ensuite s'effacer complètement. Supposons, par exemple, un type originel en un point du globe, et admettons que de ce type se séparent deux essaims qui, après de très-longues pérégrinations, se retrouvent dans une autre région où ils vivent ensuite côte à côte, soumis aux mêmes influences. En route ils se seront, non pas transformés, mais modifiés, et les caractères acquis de part et d'autre subsisteront dans une certaine mesure, car ce sont là des résultantes que le milieu commun ne pourra effacer.

Ainsi, on a retrouvé dans les Ardennes des pommiers et des poiriers que l'on a crus d'abord être les types originels de nos espèces cultivées, puis on a dû reconnaître que c'étaient simplement les descendants de ces espèces cultivées. Ils étaient redevenus sauvages, mais les caractères acquis par la culture s'étaient conservés.

La même persistance des caractères acquis en domestication s'est observée chez les chiens d'Amérique, redevenus sauvages; seulement les petites espèces ont disparu, Trop faibles pour se défendre, elles ont été mangées.

Donc, pas de transformation complète d'une race dans une autre. Jamais le blanc ne deviendra un nègre ou un peau-rouge, car il ne peut perdre les caractères acquis,



Quant aux modifications phonologiques des dialectes, elles dépendent, selon moi, non pas des milieux physiques, mais des milieux sociaux.

Chez les peuples sauvages, les langues varient avec une grande rapidité. En Amérique, chez les Indiens, on ne se comprend pas facilement d'un village à l'autre. Au Canada, les ouvrages religieux traduits au siècle dernier à l'usage des naturels sont aujourd'hui inintelligibles pour les sauvages.

Cette rapide variabilité du langage s'est observée aussi chez les nègres d'Afrique. La cause, dans ce pays, est l'abandon des enfants dans le kraal pendant la plus grande partie du jour. Là, abandonnés à eux-mêmes, jouant ensemble, se développant spontanément, ils se font d'eux-mêmes une langue. Des faits analogues ont été observés au Mexique par Aubin. C'est ainsi que s'est faite la langue franque.

M. GUILLARD. Il me semble que les faits cités par M. Durand réfutent d'eux-mêmes sa théorie de l'influence des milieux géologiques sur la phonologie. M. Durand constate qu'à Paris, par exemple, après avoir dit *castellum*, on dit *château*. La phonologie a changé, mais je demanderai à M. Durand s'il croit que le sol de Paris se soit modifié.

M. DURAND. Je suis étonné de me voir imputer des théories peu raisonnables que je ne soutiens pas. Quand je parle de milieu, j'entends par ce mot toutes les conditions ambiantes physiques et morales. Quand j'ai parlé du milieu des villes, par exemple, je n'ai pu évidemment entendre par ce mot le milieu géologique.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : CH. LETOURNEAU,

~~CH. LETOURNEAU,~~