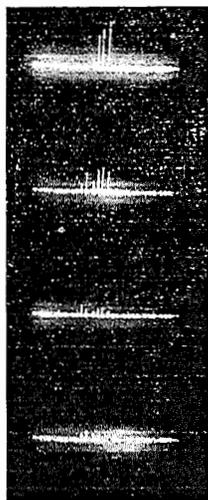
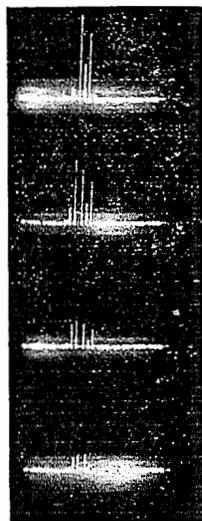
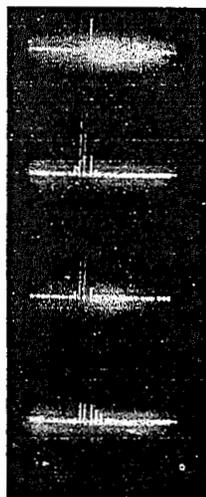
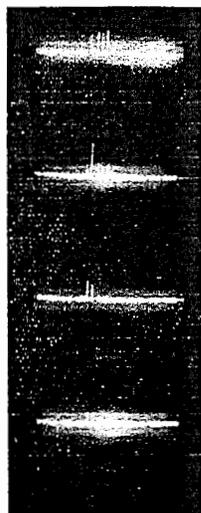
Sujet 1
polder ò (o)Sujet 1
polder ò (o)Sujet 1
polder ó (o)Sujet 1
polder, avec prononciation
gutturale de o et de LSujet 1
polder, avec prononciation
gutturale de o et de LSujet 1
polder ó (o)

Fig. 5

Le sujet 1 disait le mot *polder*, successivement avec ò (o), ó (o) et ó (o) très guttural, comme on l'entend en polonais et dans certains dialectes néerlandais.

Pour *pòlder* les limites des harmoniques étaient de 400-1000 ou 1250 ;

Pour *pólder* les limites des harmoniques étaient de 320-860 ou 1000 ;

Pour *pòlder* (guttural) les limites des harmoniques étaient de 250-690 ou 860.

Ces expériences montrent que la résonance se manifeste de la façon suivante : le premier son partiel descend à mesure que la voyelle recule dans la bouche tandis que le son partiel décisif suit la même direction.

68. Dr. L. KAISER (Amsterdam) : *Recherches phonétiques sur un groupe d'étudiants et sur les habitants du Wieringermeerpolder.*

Dans le courant de l'année passée nous avons rassemblé des données sur la façon de parler de deux groupes de Hollandais.

Le premier groupe consiste en une centaine d'étudiants et une centaine d'étudiantes de l'Université d'Amsterdam ; il faut avouer que je dispose seulement de quelques résultats des étudiants masculins en ce moment.

L'autre groupe concerne les trois mille habitants du Wieringermeerpolder, dont trois cents ont été examinés plus en détail.

Dans les deux cas le but était double. Il s'agissait de constater les qualités du langage : dans le cas des étudiants, donc du langage dit civilisé, dans le cas des paysans des dialectes divers. En même temps on a essayé de trouver des corrélations entre les qualités somatiques autant que psychologiques, de celui qui parle, et les qualités individuelles des sons du langage.

Pour caractériser le groupe des étudiants, et pour chercher les corrélations mentionnées, il était indispensable de prendre quelques mesures anthropologiques.

La figure 1 vous montre le profil moyen de cinquante étudiants, construit d'après la méthode de PEARSON et MORANT.

C'est le nez assez grand, c'est le crâne court et haut qui constituent les différences les plus évidentes avec le profil moyen de cinquante étudiants anglais. L'âge moyen était de 22 ans ; les plus jeunes ayant 18, les plus âgés 29 ans.

Nous disposons de chiffres pour quelques qualités générales, comme le poids, la taille, l'indice du crâne et l'indice du visage. Puis vous voyez les résultats de quelques mesurages plus spéciaux, comme : la largeur de la mâchoire, la hauteur du menton, la largeur de la bouche, l'épaisseur de la joue.

Vous remarquerez que les sujets étaient d'une taille moyenne considérable, quoiqu'il soit nécessaire de soustraire deux ou trois centimètres pour les souliers. Aussi le poids est élevé ; ici il faut soustraire quelques kilogrammes pour les vêtements et les souliers. Quant à l'indice céphalique, on voit que les mésocéphales prédominent, quoique les brachycéphales soient assez bien représentés. Le visage leptoprosope domine.



Fig. 1

La bouche se trouve être un peu plus petite que celle des Belges (QUETELET donne 54 mm.). L'épaisseur de la joue fut mesurée à un endroit où le tissu musculaire manque tout à fait ou presque. Il est étonnant de voir que pour presque tous les étudiants on ne trouvait que 4 mm. Les valeurs plus grandes ne correspondaient pas avec des joues plus grosses, mais on les trouvait chez des personnes plus fortes, où l'on pouvait s'attendre à un tissu fibreux plus fort.

Les yeux clairs prédominaient sur les yeux bruns, comme les cheveux blonds sur les cheveux foncés. Il existait une corrélation relativement forte entre la couleur des yeux et la couleur

des cheveux. Pour la taille et la couleur des yeux et celle des cheveux nous ne constatons pas de corrélation distincte, bien que les sujets très petits eussent des yeux et des cheveux foncés.

A côté de ces mesurages nous avons pris des mesures du palais sur des empreintes de cire et des mesures du pharynx sur des radiogrammes.

La hauteur maximale du palais est environ de 19 ou 18 mm. et la largeur entre les dents canines est de 30 ou de 27 mm. Il existait une relation entre la largeur du palais et la faculté à laquelle appartenaient les étudiants, les étudiants de médecine ayant le palais plus large. Quand DRION en 1936 a arrangé les valeurs que nous avons mesurées dans quelques autres centaines d'étudiants, il a trouvé que les étudiants de la faculté des lettres avaient le palais plus haut que ceux qui faisaient des études de médecine.

En résumant nous pouvons dire qu'il s'agit d'un groupe de jeunes gens d'environ 22 ans, de taille et de poids élevés, méso- ou brachycéphales, ayant pour la plupart des yeux clairs et des cheveux blonds, un visage allongé et la bouche relativement petite.

A part ces données morphologiques, j'ai essayé de rassembler quelques données physiologiques et psychologiques. La respiration fut enregistrée. La force de la main et celle de la langue fut mesurée. Nous avons fait exécuter quelques tests pour trouver la vitesse maximale des mouvements de la pointe de la langue et de la racine de la langue et des mouvements de la mâchoire ; pour connaître le temps de réaction (spécialement la réaction vocale à une stimulation acoustique). Nous avons testé l'habileté manuelle en faisant dessiner et écrire les sujets, et en leur faisant former des figures en fil de cuivre. L'adresse intellectuelle fut déterminée au moyen d'une modification du test de BOURDON.

Le tempérament fut déterminé selon la méthode de HEYMANS et WIERSMA, en examinant l'activité, l'émotivité et la fonction secondaire. On eut une impression de l'intellect, de l'égoïsme, etc.

En résumant nous pouvons dire que nous avons à faire à un groupe d'un niveau intellectuel assez élevé ; pour la plupart les sujets sont adroits. La plupart se montrent actifs et émotifs ; une minorité semble posséder une fonction secondaire développée. Probablement nous avons estimé l'émotivité un peu trop haut et la fonction secondaire un peu trop bas. Pourtant des corrélations assez distinctes apparaissent. Les sujets aux yeux bruns sont un peu plus émotifs que les sujets aux yeux clairs, comme HEYMANS et WIERSMA l'avaient déjà constaté.

Enfin j'ai essayé de déterminer les sujets selon la méthode

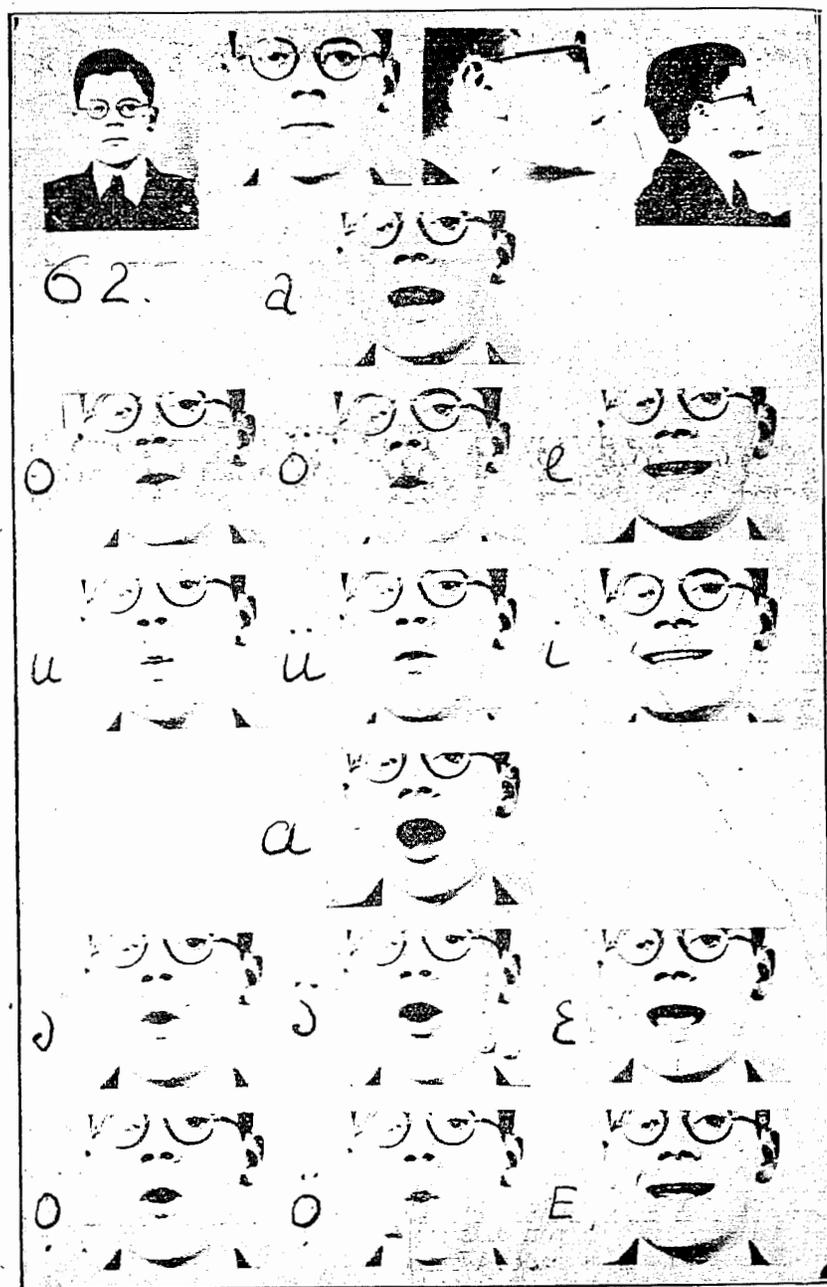


Fig. 2a

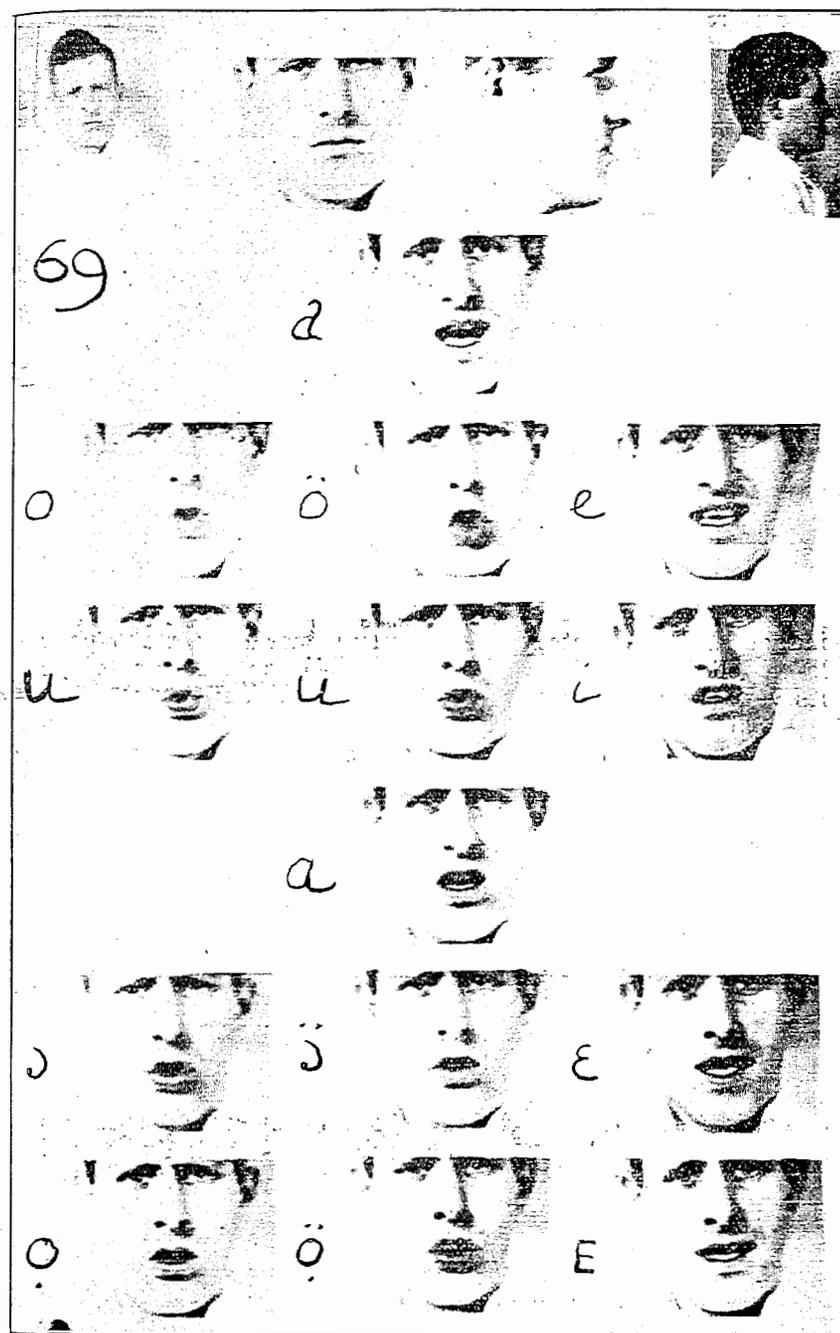


Fig. 2b

de KRETSCHMER sous cette réserve, que je n'ai distingué que les leptosomes, les pycniciens et les types mixtes, comme WIERSMA l'a indiqué.

Voici quelques corrélations : les pycniciens ont la bouche plus grande, les leptosomes ont la bouche plus petite. Chez les pycniciens l'inclinaison du palais est faible, chez les leptosomes elle est au contraire raide. Les pycniciens ont le palais large entre les canines, les leptosomes ont le palais étroit. Les émotifs ont une grande vitesse de répétition, mais leur réaction est plus lente. Les actifs ont un temps de réaction bref. Les personnes secondaires montrent un temps de réaction très variable, tandis que les primaires sont plus constantes à ce point de vue. Les émotifs ont des palais hauts ou bas, tandis que les sujets sans émotivité montrent des palais d'une hauteur moyenne.

Puis les sujets furent photographiés selon la méthode de VAN GINNEKEN, en prononçant des voyelles.

La figure 2 vous donne un exemple de deux sujets photographiés ainsi.

Ces photographies nous montrent encore une fois l'activité et le tempérament des sujets. Il est possible d'y prendre également quelques mesures. J'ai déterminé l'ouverture de la bouche pendant la prononciation des voyelles seulement pour seize individus. Elle montre des différences énormes surtout pour les voyelles α , σ , \ddot{o} , e et i , tandis que pour les voyelles a , o , \ddot{u} , ε les variations paraissent moins importantes.

A l'aide du palais artificiel nous avons rassemblé les palatogrammes d'une trentaine de mots monosyllabiques. Puis nous avons comparé les limites des endroits touchés par la langue.

Enfin M. le professeur WOERDEMAN a eu l'obligeance de faire faire des radiogrammes de quelques-uns de nos sujets. Ces radiogrammes montrent des variations importantes entre les dimensions du pharynx etc.

Nous avons l'intention de comparer les sons du langage et les données somatiques et psychologiques mentionnées.

Le texte suivant fut enregistré sur un disque : le sujet disait les mots, que BLANCQUAERT a indiqués pour les voyelles : *bak, baak, bek, beek*, etc. Le sujet comptait de 1-20. Puis il disait vingt phrases construites avec les mots que BLANCQUAERT a choisis pour étudier le sandhi. Dans nos recherches ces phrases nous ont servi à d'autres buts en dehors de l'étude du sandhi. Puis le sujet lisait encore quelques mots isolés ; après cela il disait dix phrases dans lesquelles se trouvent réunies toutes les voyelles et toutes les consonnes néerlandaises, phrases que nous avons aussi employées dans nos recherches sur les dialectes ; ensuite la personne en question lisait encore un fragment littéraire et

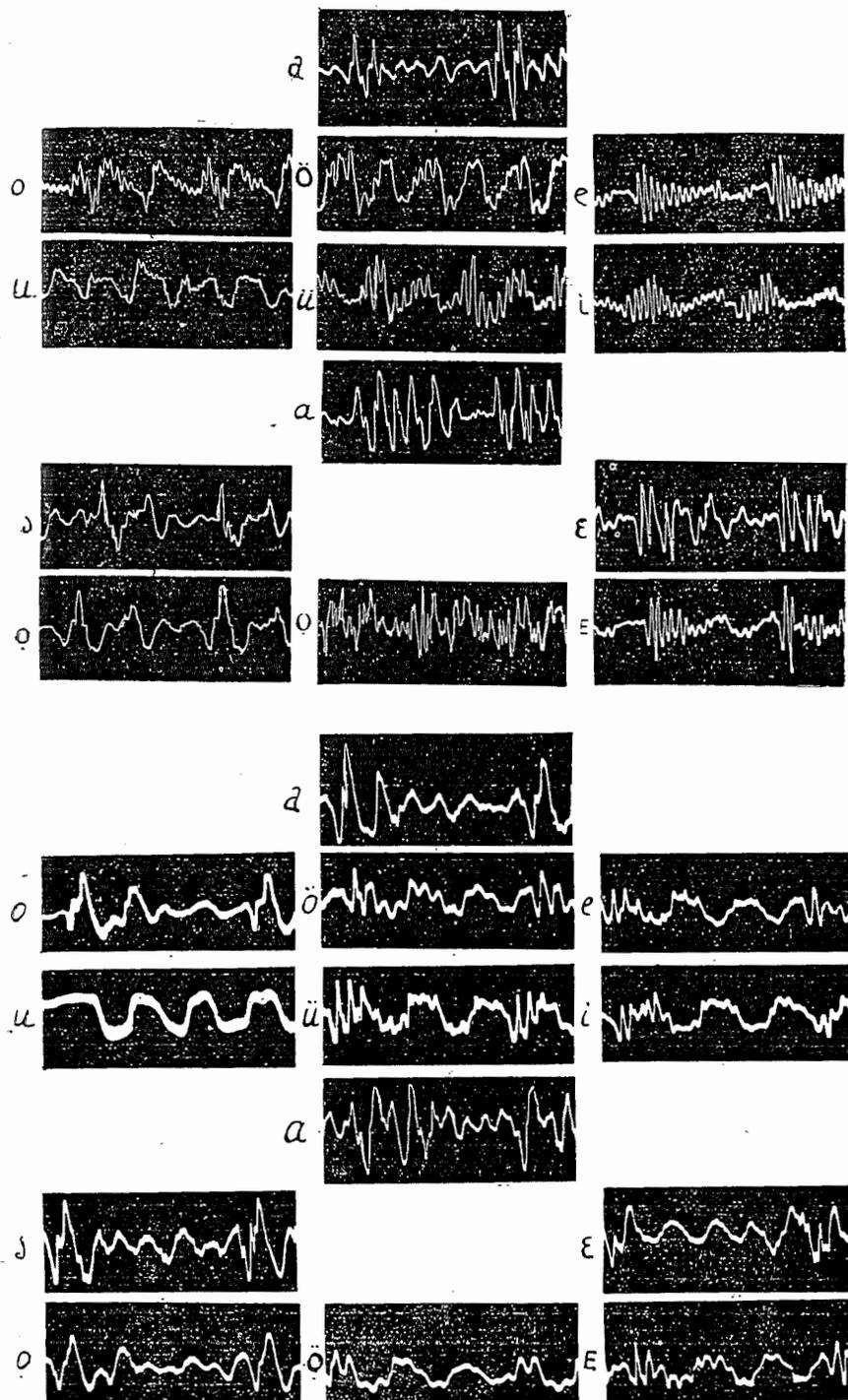


Fig. 3

enfin des mots isolés, à savoir ceux qui ont servi aux palatogrammes.

De l'autre côté du disque fut enregistré ce que le sujet racontait à propos de quatre images qui lui furent montrées l'une après l'autre, chacune pendant 50 secondes. Enfin nous avons essayé d'obtenir la note la plus grave et la note la plus élevée de la voix du sujet et d'acquérir une impression de l'exactitude avec laquelle il imitait une note que nous lui faisons entendre.

Il va sans dire que les sons du langage enregistrés montraient de nombreuses différences. Nous avons essayé de pénétrer par une audition maintes fois reprise aussi loin que possible dans le caractère spécial des sons. Nous avons aussi utilisé des méthodes graphiques pour transformer les enregistrements de disques en courbes, surtout la méthode de l'oscillographe cathodique. Les oscillogrammes donnent une impression générale aussi bien qu'une impression des détails. La méthode d'analyse par voie mathématique, de FOURIER, donne ici des résultats précieux. Seulement elle prend tant de temps qu'il nous paraît impossible de pouvoir jamais comparer un nombre suffisant de sons individuels ou de sons dialectiques.

Vous n'ignorez pas que SIEMENS et HALSKE ont construit un appareil qui permet d'exécuter une analyse momentanée, c'est-à-dire qui ne prend qu'un vingtième de seconde. Cette durée est suffisamment courte pour qu'une voyelle prononcée pendant un discours ordinaire, soit analysée par l'appareil. Aussi est-il possible de faire des dizaines d'analyses sans que cela prenne beaucoup de temps ou ne cause beaucoup de frais. Voilà pourquoi cette méthode est toute indiquée pour des recherches comparées et des statistiques.

Pour faire des oscillogrammes cathodiques et des analyses de SIEMENS, nous avons choisi seize personnes entre nos 118 sujets masculins, en jugeant par l'oreille et surtout en nous demandant s'ils étaient représentatifs pour un groupe de jeunes gens.

Ce sont donc les qualités que révèlent les oscillogrammes, les résultats des analyses faites par l'appareil de SIEMENS et les impressions de l'oreille que nous avons confrontés avec les données somatiques et psychologiques des sujets dont nous disposons. Voici quelques résultats provisoires. Les émotifs avaient des sons très agréables ou très désagréables. Les actifs avaient les sons agréables. Les leptosomes souvent montraient de l'indifférence.

D'autre part nous avons trouvé des moyennes pour plusieurs qualités du langage parlé par ce même groupe de Hollandais, p. ex. pour la durée des syllabes et des sons, pour le timbre des voyelles, pour la mélodie d'une syllabe et d'une phrase.

M. DE BRUYNE vous montrera les résultats concernant le

timbre des voyelles. M. LEDEBOER VAN WESTERHOVEN vous donnera une impression de la mélodie et du timbre des voix.

M^{lle} WYMA, qui à son regret est empêchée de vous montrer elle-même ses résultats sur la vitesse du débit, m'a donné ses notes pour que je vous en communique l'essentiel.

Quant aux habitants du Wieringermeerpolder nous ne disposons pas encore des données anthropologiques et psychologiques, dont s'occupent les sections spéciales de la Fondation pour l'Examen de la population dans les Polders du Zuyderzee. Ce sont seulement les résultats de la Section de Linguistique et de Phonétique, dont M. VAN GINNEKEN est le président, que je puis vous montrer ici.

Pour les 3.000 habitants nous avons noté un nombre de qualités plus ou moins caractéristiques dans leur manière de parler, à savoir : les qualités générales, comme la vitesse, la sonorité, le diapason, le mode d'articuler, le mode d'accentuer, la présence ou l'absence de mots stéréotypes, comme *he*, *hoor*, etc. Puis nous avons noté les cas où le langage était nasalisé, où prévalaient les consonnes sonores ou sourdes, où la distance des mâchoires était grande ou petite, etc. En outre, nous avons noté s'il s'agissait d'un *r* ou d'un *R*, d'un *g* ou d'un *x*, si le *w* était labio-dental ou bilabial, si on prononçait *sk* ou *sz*.

M^{lles} VAN ALEBEEK et VAN DEN TOORREN sont en train d'élaborer ces données, qui ont été rassemblées par M^{lles} DAAN et WYMA, MM. SLYPEN et GEENEN de Nimègue, M. BOSHUIS et M^{lle} VAN ALEBEEK également de Nimègue.

D'abord nous avons fait une statistique des degrés d'ouverture de la bouche d'après le lieu d'origine des habitants. D'une manière analogue nous élaborerons les autres données, ce qui demande encore plus de temps.

Dans le Wieringermeerpolder des paysans de la Zélande, de la Frise, de la Groningue, du Brabant, du Limbourg, de la Hollande sont devenus des voisins. Leurs enfants vont à la même école. Que peut-on attendre comme caractéristiques de la population future?

Le but de la Fondation en général ainsi que celui de la Section de Linguistique et de Phonétique est de poursuivre les recherches avec des intervalles de vingt-cinq ou cinquante années. En comparant ces données il sera peut-être possible de constater comment le langage se développe et se transforme.

En outre nous avons des données plus amples sur le langage d'une dixième partie de cette population, c'est-à-dire de 300 habitants. Nous disposons de photographies, où ils prononcent les voyelles *a*, *e* et *o*, en dialecte et souvent aussi en néerlandais.

La figure 4 vous en donne quelques exemples.

De ces 300 sujets aussi nous avons enregistré sur disque la lecture de quelques phrases et une brève conversation (avec un ami, leur femme, leur frère, etc.).



Fig. 4

Pour analyser les sons du langage et mettre en rapport les qualités caractéristiques avec les qualités somatiques et psychologiques des habitants du Polder nous avons procédé de la même façon que pour les étudiants.

Nous avons également fait des empreintes de cire des palais

et des palatogrammes d'une partie des sujets photographiés. Des qualités raciales ne se sont pas encore montrées distinctement, sauf pour la mesure du palais entre les canines qui semble être plus grande dans le sud que dans le nord du pays.

M^{lle} DAAN vous parlera des différences qu'elle a trouvées entre la mélodie de la phrase dans les différents dialectes.

69. Mrs. HETTY A. HUYGENS-WIJMA (Wassenaar) : *Facteurs de temps du débit, d'après l'emploi de la langue et les qualités biologiques.*

Si l'on voulait essayer d'examiner les diverses composantes qui forment le caractère propre d'une unité linguistique au point de vue d'une qualité inhérente à toutes, il se présente comme tel le facteur du temps, qui peut être reconnu et déterminé aussi bien dans les éléments psychiques que dans les éléments physiologiques du débit.

Quand on part de constatations simples, telles que le fait que les personnes de caractère vif parlent le plus souvent vite, que l'articulation reflète un événement psychique, et que le débit est déterminé par un mélange de facteurs psychiques et physiologiques, on se trouve, quand on essaye de placer les divers aspects du parler dans un rapport plus étroit, inévitablement devant la question du rapport de ces éléments entre eux et des corrélations d'un domaine avec l'autre.

BOURDON déjà constatait „qu'il y a lieu de reconnaître une action de l'émotion sur la durée de la prononciation”, mais aussi „que la modification de la durée susceptible d'être ainsi produite est, somme toute, peu étendue”.

Étuds d'abord les éléments qui constituent la lecture ordinaire et le débit, et plus spécialement les éléments de la phrase : phonèmes, syllabes, pauses. Nous basons notre étude sur un examen pratiqué sur plus de cent étudiants masculins. Les résultats furent enregistrés sur disques. Un côté fut réservé à la lecture de divers fragments, à savoir :

1° Une série de mots dans lesquels figurent toutes les voyelles et diphtongues ;

2° Les noms de nombre de 1 jusqu'à 20 ;

3° Un certain nombre de phrases, permettant d'observer des phénomènes d'assimilation et de sandhi (en se servant des mots de BLANCQUAERT) ;

4° Quelques mots avec des assimilations consonantiques ;

5° Sept phrases prises dans un groupe de treize phrases que nous utilisons dans nos recherches de géographie dialectique ;

6° Trois phrases prises dans un récit en prose d'AART VAN DER LEEUW ;