

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES  
DE BELGIQUE

—  
MÉMOIRES  
—

MÉMOIRE N° 128

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT  
VOOR NATUURWETENSCHAPPEN

—  
VERHANDELINGEN  
—

VERHANDELING N° 128



# CROISSANCE ET DÉBILITÉ

## ÉTUDE BIOMÉTRIQUE D'ÉCOLIERS BRUXELLOIS

PAR

**ÉLISABETH DEFRISE-GUSSENHOVEN**

LICENCIÉE EN SCIENCES MATHÉMATIQUES.  
COLLABORATRICE À L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.



BRUXELLES

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE  
RUE VAUTIER, 31

—  
**1954**

Distribué le 31 août 1954.

BRUSSEL

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN  
VAUTIERSTRAAT, 31

—  
**1954**

Uitgedeeld de 31<sup>o</sup> Augustus 1954.



## INTRODUCTION

Une Commission constituée pendant la guerre, sous les auspices de la Fondation Pro-Juventute, a étudié la débilité des enfants et adopté un critère de débilité proposé par les docteurs G. GERKENS et F. TWIESSSELMANN <sup>(1)</sup>.

C'est à la suggestion du docteur F. TWIESSSELMANN que nous avons tenté de perfectionner ce critère, d'une part en utilisant des méthodes statistiques plus poussées, d'autre part en tirant les données de comparaison, non plus des enfants de Pro-Juventute, mais des élèves des Écoles de la Ville de Bruxelles, normalement nourris en temps de paix, répondant ainsi au souhait exprimé par la Commission <sup>(2)</sup>.

Pour préciser le concept de la débilité chez l'enfant, il était indispensable d'étudier auparavant la croissance normale, de sorte que nous avons eu un double but : établir des normes de croissance et mettre au point une méthode pour dépister les enfants débiles.

Notre travail comporte :

1° des graphiques indiquant, pour chaque âge, la distribution simultanée du poids  $p$  et de la taille  $t$ .

2° des graphiques donnant, en fonction du poids et de la taille, la somme  $\Sigma$  des trois périmètres, bras droit étendu, bras droit fléchi, cuisse droite.

Envisagés uniquement du point de vue de la croissance, les premiers graphiques comblent une lacune en établissant pour les enfants des Écoles de Bruxelles, de  $5\frac{1}{2}$  à  $15\frac{1}{2}$ , des tables de croissance qui tiennent compte des déviations standard et des coefficients de corrélation aussi bien que des moyennes. Nous avons adopté une représentation nouvelle de la distribution simultanée de  $p$  et  $t$  à l'aide de courbes d'égle normalité.

Le résultat de notre étude était destiné aux médecins scolaires : il a été publié par l'Institut royal des Sciences naturelles sous forme de graphiques, accompagnés d'une courte note explicative.

---

<sup>(1)</sup> Le travail de cette Commission est exposé dans un mémoire signé par son Président, le D<sup>r</sup> A. GOVAERTS, et les D<sup>rs</sup> DE RUDDER, GERKENS, GHEYS, GRAFFART, PÉRIER, TWIESSSELMANN et VAN MEIRHAEGHE (1945).

Un résumé du travail est donné par F. TWIESSSELMANN (1945).

<sup>(2)</sup> GOVAERTS, A. (1945, p. 33).

Nous voulons ici exposer de façon plus complète les étapes successives de notre travail, justifier la façon dont nous avons procédé et indiquer les théories statistiques auxquelles nous avons fait appel.

Nous avons divisé le présent travail en deux parties, correspondant à des niveaux de lecture différents.

Dans la première partie, nous rappelons l'enquête de la Commission de Pro-Juventute pour expliquer le choix des caractères mesurés; nous décrivons et discutons le matériel; nous décrivons les graphiques et indiquons leur mode d'emploi dans la recherche d'enfants débiles; nous discutons la présentation des données et le principe de la méthode de dépistage de la débilité; nous appliquons cette méthode à 22 fillettes déjà examinées par la Commission de Pro-Juventute. Enfin, nous montrons l'application des graphiques dans d'autres questions que celles du dépistage des enfants débiles.

Cette première partie ne fait appel à aucune connaissance spéciale et suffit aux lecteurs simplement désireux de prendre connaissance de la méthode proposée.

Dans la seconde partie, nous discutons la question des normes biométriques, le choix d'une échelle appropriée et nous donnons les équations nécessaires pour construire les graphiques. Ici, nous n'avons pu éviter certains calculs; nous avons cependant fait un effort pour rendre intuitif le sens des formules, là où c'était possible.

.

---