Wij hebben in bovenstaande uiteenzetting de invloed geanalyseerd van een zeer groot aantal ieder op zich onbelangrijke factoren op de organisatie. Omtrent ieder van die krachten hebben wij geen bijzondere kennis verondersteld. Wij gingen er zelfs van uit, dat wij van deze krachten niets of nagenoeg niets wisten. Het is daardoor niet mogelijk iets te zeggen van de invloed van ieder dier krachten afzonderlijk. Wat echter wel mogelijk was en wat wij dan ook gedaan hebben, is de invloed onderzoeken van het *gehele complex* van die krachten op de organisatie.

Behalve op de theorie van de organisatie kan men natuurlijk ook de invloed van een geheel complex van zulke krachten op andere onderdelen van de theorie onderzoeken. Wij deden dit t.a.v. de vraag- en afzetfuncties. (Zie o.a. De Economist 1956 febr. en 1957 april).

Tussen onze onderzoekingen op sociaal-economisch en op bedrijfsorganisatorisch gebied bestaat dus in zoverre verband, dat wij zowel bij de ene als bij de andere groep onderzoekingen in het bijzonder aandacht hebben gevraagd voor het effect van een veelheid van ongecoördineerde, ieder voor zich onbelangrijke krachten. Het komt ons voor dat de invloed van het totaal van die krachten belangrijk genoeg is er aandacht voor te vragen, omdat juist deze krachten in hoge mate aansprakelijk zijn voor desorganisatie en zelfs voor een steeds toenemen van de desorganisatie tenzij door de denkende mens tegenkrachten in het spel worden gebracht.

Résumé

LA LOI DE LA DÉSORGANISATION CROISSANTE

La théorie économique de Limperg n'est pas sans analogie avec la physique newtonienne. Sous l'effet d'un nombre relativement restreint de forces, l'organisation d'une entreprise est dotée d'une structure rationnelle. Dans le cas d'une décision erronée, une force est mal dirigée et conduit à une déviation visible de la structure rationnelle. En dehors de ces forces structurelles, il existe encore de nombreuses forces qui, chacune en elle-même, influent très peu sur la structure rationnelle. Limperg n'examine pas ces forces perturbantes, bien qu'il admette leur existence. Quoique l'effet de chacune de ces forces perturbatrices soit assez limité, il n'est *a priori* nullement certain que l'effet global de ces forces le soit également. L'effet global de ces forces constitue l'objet de cette étude.

De par leur nature, ces forces conduisent à des distributions des fréquences de Gauss qui se caractérisent par une valeur centrale et une dispersion. Du fait que, en économique, les forces ont le plus souvent des effets multiplicatifs et non pas additifs, il se présente des distributions logarithmiques normales. En conséquence, il se produit dans le champ des forces limpergien des déviations par rapport aux grandeurs rationnellement déterminées. Ce sont des perturbations qui conduisent à une désorganisation plus ou moins accentuée, selon que la dispersion dans la distribution logarithmique normale est plus ou moins grande.

On peut démontrer qu'en l'absence de mesures appropriées cette dispersion, c'est à dire la désorganisation, devient plus forte lorsque l'organisation vieillit ou s'agrandit. (Loi de la désorganisation croissante). Cette loi de la désorganisation croissante est, tant dans son origine que dans

ses effets, analogue à celle de la loi de l'entropie croissante dans la physique.

A l'aide d'exemples tirés de presque tous les domaines du travail de l'ingénieur en organisation, il est démontré qu'une grande partie de son activité consiste précisément à prendre des mesures tendant à neutraliser ces nombreuses forces mineures et ainsi à diminuer la dispersion causée par elles. Il importe donc que l'ingénieur en organisation connaisse la loi de la désorganisation croissante.

Summary

THE LAW OF THE INCREASING DESORGANIZATION

The economic theory of Limperg shows great affinity with the physical theory of Newton. Under the action of a, relatively limited, number of forces the organization of a business assumes a rational structure. If a wrong decision is taken, this causes a power to be wrongly directed, which brings about a marked deviation from the rational structure. Apart from these guiding forces many others play their parts which each for themselves produce an unimportant effect. These disturbing forces are not examined by Limperg, though he does acknowledge their existence. Though the effect of each of these disturbances is slight it is not a priori certain that the sum total of very many disturbing forces will also only produce a slight effect. This total effect has been made the object of this study.

From the nature of these powers it follows that they lead to the frequency distributions of Gauss, which are characterized by a central value and a variance. In view of the fact that the powers in economics mostly work multiplicatively and not additatively, lognormal distributions arise. They cause deviations from the rationally determined quantities in the Limperg field of powers. These are disturbances and they cause a greater or lesser degree of desorganization, in proportion as the variance in the lognormal distributions is greater.

It is possible to prove, that, if special counter measures are not taken, this variance and consequently the desorganization becomes greater according as the organization grows older and/or greater. (Law of the increasing desorganization). This law of the increasing desorganization is as regards its origine and action analogous to the law of the increasing entropy in physics.

From examples from almost all spheres of action of a business consultant it is shown that a very important part of the latter's work consists of taking measures which cope with these many, in themselves unimportant powers reducing the variance caused by them.

Acquaintance with the law of the increasing desorganization is therefore important for the business consultant.