

## PARAMÈTRE D'INTÉRÊT (G2, G11, H2, H7, I2, J9)

(25 / 05 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Un **paramètre d'intérêt** est généralement le **paramètre principal** d'un **modèle**, ie le **paramètre** dont on étudie les propriétés. Ceci le distingue de la notion de **paramètre secondaire** (ou parfois **paramètre importun**), qui peut cependant faire partie de la **spécification** du modèle.

Le concept d'intéressement est donc relatif au **problème statistique** considéré. De plus, il est en principe d'interprétation simple et dépend du contexte scientifique (ce qui en fait son intérêt).

(ii) Ainsi (sociologie : économie), une fonction de consommation élémentaire peut être formalisée à l'aide d'une **régression** (dans l'**espace des variables**) de la forme :

$$(1) \quad C \sim \mathcal{N}(\alpha R + \beta p, \sigma^2) \quad (\text{loi normale de moyenne } \alpha R + \beta p \text{ et de variance } \sigma^2),$$

dans laquelle C désigne la consommation finale des ménages, R leur revenu brut disponible et p l'indice de prix à la consommation (IPC). Le paramètre  $\alpha \in [0, 1]$  s'interprète comme une propension (marginale) à consommer le revenu, et le paramètre  $\beta$  s'interprète (à une transformation éventuelle près) comme une élasticité de la consommation pr aux prix.

Deux autres formalisations sont usuelles :

$$(2)_a \quad E C = \alpha R + \beta p, \quad V C = \sigma^2,$$

$$(2)_b \quad C = \alpha R + \beta p + \varepsilon, \quad \text{avec } E \varepsilon = 0 \text{ et } V \varepsilon = \sigma^2.$$

Dans cet exemple, le couple  $(\alpha, \beta)$  (paramètre vectoriel) est généralement considéré comme paramètre principal : la première coordonnée précise comment le consommateur augmente sa consommation macroéconomique lorsque son revenu augmente ; la seconde peut s'interpréter comme une consommation de base (dépense vitale, minimum d'un standard social, etc). Le paramètre scalaire  $\sigma^2$  joue un rôle de moindre intérêt, sauf à décrire la **variabilité** intrinsèque du **phénomène** de la consommation en fonction du type d'observation (**séries temporelles** ou **séries spatiales**), ou encore sauf à introduire d'autres variables susceptibles d'améliorer la **spécification** de l'équation (2).