

STATISTICIEN (O)

(07 / 10 / 2019, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2019)

On désigne par **statisticien** une personne chargée de la mise en oeuvre de **procédures statistiques**. Il peut naturellement, aussi, exercer parallèlement des activités relevant d'un **domaine de connaissance** donné.

Le statisticien intervient à tous les stades de l'activité scientifique, dont le but est la compréhension des modes de fonctionnement de divers **phénomènes**.

Il arrive cependant parfois que des activités humaines ne nécessitent que des interventions statistiques élémentaires ou limitées, conscientes ou même inconscientes.

L'activité statistique générale se situe à deux principaux niveaux.

(i) En amont, au niveau de la **production statistique**. On peut distinguer deux grands types de **données** statistiques :

(a) les **données « spontanées »**, ou **données « imposées »**, ou encore **données « passives »** ou **données « exogènes »**, ou encore **données « externes »**. Il s'agit de « statistiques » résultant d'activités diverses, ie de sous-produits de l'activité anthropique qui ne sont pas spécifiquement statistiques, donc non conçus, ni établis ou contrôlés par le statisticien.

Ainsi, des informations de nature historique, et notamment « régaliennes » (valeurs monétaires ou valeurs de change anciennes, données démographiques, troupes de soldats, recettes fiscales), ont pu avoir été collectées par les seigneurs ou fonctionnaires royaux dans un but d'administration, donc sans nécessairement suivre des préoccupations d'analyse statistique. Dans cette situation, le mode de génération des données ne résulte pas d'une démarche « statisticienne ». Le statisticien actuel (archéologue, historien, etc) doit alors les traiter en « deuxième main », à l'aide de méthodes adaptées (évolutions, comparaisons spatiales ou intertemporelles, etc) ;

Aujourd'hui, l'exploration des données produites par divers acteurs sociétaux met en oeuvre les méthodes d'**analyse des données**, et notamment l'**analyse exploratoire des données** : eg analyse de **grandes bases de données** ;

(b) les **données « provoquées »**, ie les données « non imposées », ou **données « actives »**, ou **données « endogènes »**, ou encore **données « internes »**. Ces données sont élaborées par le statisticien lui-même qui les collecte (**observation**) selon des méthodes relevant de deux grands moyens d'investigation statistique : **sondage** (cf **plan de sondage**) ou **expérimentation** (cf **plan d'expérience**).

(ii) En aval, au niveau de la **consommation statistique**. Les données statistiques précédentes peuvent faire l'objet :

(a) de **description** : **statistique descriptive, analyse des données** non inférentielle, **classifications**. Des **transformations des données** peuvent, à ce stade, être effectuées : eg **agrégation** (cf **tableau statistique, tableau de contingence**) ;

(b) d'utilisation dans le cadre de la **théorie de la décision** statistique (**inférence statistique**) (cf **décision statistique**). Le concept central est celui de **modèle statistique** ou de **représentation statistique** (cf **modélisation**) : ceci implique la **spécification** du modèle, son **estimation**, la mise en oeuvre de divers **tests d'hypothèses** relatifs à sa validité, etc ;

(c) d'**anticipation** ou **prévision**. Cette activité a notamment pour objectif la préparation de **décisions** ou d'**actions**. Ces dernières sont d'une nature autre que statistique : politique, administrative. Elles concernent les « **domaines de prévention** » et les « **domaines d'intervention** », ie des domaines de connaissance sur lesquels l'Homme peut décider et agir.

(iii) L'**activité** du statisticien peut (cf **présentation** du dictionnaire, et **aide au traitement de problèmes statistiques**), à partir d'une **situation statistique** donnée, consister eg :

(a) à rechercher des **procédures statistiques** (connues) pouvant lui être appliquées (cas où la situation a déjà été étudiée) ;

(b) à concevoir de nouvelles procédures statistiques adaptées (cas de nouveaux problèmes statistiques).

En pratique, le statisticien est aussi, dans de nombreux cas, un **homme de l'art** (au sens considéré ici) : physicien, biologiste, écologiste, psychologue ou sociologue.