

# Statistique et société

Décembre 2020

Volume 8, Numéro 3

---

**Varia**

# Sommaire

## Statistique et société

Volume 8, Numéro 3

---

### 7 **Éditorial**

Emmanuel DIDIER

Rédacteur en chef de Statistique et société

---

Dossier VARIA

### 9 **Observer les pratiques culturelles à l'ère du numérique**

Loup WOLFF

Chef du Département des études, de la prospective et des statistiques, Ministère de la culture

### 21 **Implications juridiques et éthiques des algorithmes d'intelligence artificielle dans le domaine de la santé**

Philippe BESSE

Université de Toulouse – INSA, Institut de Mathématiques de Toulouse – UMR CNRS 5219 – Chercheur régulier à l'ObvIA

Aurèle BESSE-PATIN

McGill University & Montreal Neurological Institute

Céline CASTETS-RENARD

Université d'Ottawa – Titulaire de la chaire Law, Accountability and Social trust in AI, ANITI – Chercheure régulière à l'ObvIA

### 55 **Deep Learning : des usages contrastés dans le monde socio-économique**

Une contextualisation de l'ouvrage de Goodfellow, Bengio et Courville

Rémi ADON

Florian ARTHUR

Guillaume BAQUIAST

Guillaume HOCHARD

Abdellah KAID GHERBI

Aurélia NÈGRE

Antoine SIMOULIN

Fouad TALAOUIT-MOCKLI

Quantmetry

Nicolas BOUSQUET

EDF R&D - Laboratoire d'IA industrielle SINCLAIR & Sorbonne Université

# Sommaire

## Statistique et société

Volume 8, Numéro 3

---

Dossier VARIA

**109 Ouvrir la boîte noire des statistiques du développement : le groupe AMIRA (Amélioration des méthodes d'investigation en milieu rural africain) dans la revue StatÉco (INSEE)**

Cyprien ROUSSET

Ariane SESSEGO

Élèves de l'École normale supérieure, département de sciences sociales

---

**145 La nationalité, une histoire de chiffres Politique et statistiques en Europe centrale (1848-1919) de Morgane LABBÉ (2019)**

Jean-Jacques DROESBEKE

Université libre de Bruxelles

**149 Le théorème d'hypocrite de Antoine HOULOU-GARCIA et Thierry MAUGENEST (2020)**

Antoine ROLLAND

Université Lumière Lyon 2

**151 L'Empire des chiffres de Olivier MARTIN (2020)**

Camille BEAUREPAIRE

Doctorant EHESS

## Statistique et société

---

Magazine quadrimestriel publié par la Société Française de Statistique. Le but de Statistique et société est de présenter, d'une manière attrayante et qui invite à la réflexion, l'utilisation pratique de la statistique dans tous les domaines de la vie. Il s'agit de montrer comment l'usage de la statistique intervient dans la société pour y jouer un rôle souvent inaperçu de transformation, et est en retour influencé par elle. Un autre dessein de Statistique et société est d'informer ses lecteurs avec un souci pédagogique à propos d'applications innovantes, de développements théoriques importants, de problèmes actuels affectant les statisticiens, et d'évolutions dans les rôles joués par les statisticiens et l'usage de statistiques dans la vie de la société.

### Rédaction

**Rédacteur en chef :** Emmanuel Didier, CNRS, France

**Rédacteurs en chef adjoints :**

Thomas Amossé, CNAM, France

Jean Chiche, Institut d'études politiques de Paris, France

Jean-Jacques Droesbeke, Université libre de Bruxelles, Belgique

Chloé Friguier, Université Bretagne-Sud, France

Antoine Rolland, Université Lyon 2, France

Jean-Christophe Thalabard, Université de Paris, France

Catherine Vermandele, Université libre de Bruxelles, Belgique

### Comité éditorial

**Représentants des groupes spécialisés de la SFdS :**

AGRO : Nicolas Pineau (Nestlé)

Banque Finance Assurance: Idriss Tchapda-Djamen (BNP Paribas)

Biopharmacie et Santé: Emmanuel Pham (IPSEN)

Enquêtes : Alina Gabriela Matei (IRDP Université de Neuchâtel)

Enseignement : Catherine Vermandele (Université Libre de Bruxelles)

Environnement : Nicolas Bousquet (EDF, Sorbonne Université)

Fiabilité-Incertitudes : Vlad Stefan Barbu (Univ. Rouen)

Histoire de la Statistique : Jean-Jacques Droesbeke (Université Libre de Bruxelles)

Jeunes Statisticiens : Vivien Goepp (CBIO, Mines ParisTech)

MALIA : Christine Keribin (Université Paris-Sud)

Stat&Sport : Christian Derquenne (EDF)

Statistique et Enjeux Publics: Chantal Cases (INSEE)

### Autres membres :

Jose Maria Arribas Macho, revue Empiria (Espagne)

Assaël Adary (Occurrence)

Denise Britz do Nascimento Silva (IASS - International Association of Survey Statisticians)

Gwenaëlle Brihault (INSEE)

Yves Coppieters't Wallant (Ecole de santé publique ULB)

Christophe Ley (Société Luxembourgeoise de Statistique, Gent Universiteit)

Theodore M. Porter (UCLA)

Walter J. Radermacher (La Sapienza Università, Rome)

Design graphique  
fastboil.net

ISSN 2269-0271

---

# Éditorial

---



**Emmanuel DIDIER**

Rédacteur en chef de Statistique et société

---

Chère lectrice, cher lecteur,

Un élément très important de ce numéro n'est pas visible au premier coup d'œil car il ne figure pas dans la table des matières mais dans l'ours : le comité éditorial de notre revue a été renouvelé. Ce comité joue pour nous un rôle capital. Il regroupe des représentants des groupes de la SFdS et des personnalités extérieures qui nous aident à diffuser la revue vers un plus large public et à vous proposer des articles ou des dossiers riches et variés. En plus de ces échanges directs, nous nous rencontrons collégialement une fois l'an pour faire le point sur l'avancement de la revue. Un grand merci donc, d'abord aux sortants pour le travail accompli et, ensuite, aux entrants et à ceux qui restent de nous accorder leur confiance et leur intérêt.

Ce numéro est un numéro varia regroupant quatre contributions. Loup Wolff, directeur du service statistique du Ministère de la culture, présente la dernière édition de l'enquête sur les pratiques culturelles des Français, qui fait suite à la précédente édition de 2008. Son article insiste sur la croissance impressionnante du numérique parmi les pratiques culturelles. Ensuite, deux articles abordent les impacts sociaux de l'usage des algorithmes d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle : Philippe Besse et ses coauteurs réfléchissent au cadre juridique et éthique du numérique en santé ; Nicolas Bousquet et ses coauteurs de l'entreprise Quantmetry présentent certains usages de l'apprentissage profond. Enfin, Cyprien Rousset et Ariane Sessego reviennent sur l'histoire d'Amira, un ensemble de chercheurs de l'ORSTOM et administrateurs de l'INSEE très intéressant quoique trop méconnu et qui a longuement réfléchi aux spécificités de la statistique africaine et aux transferts technologiques entre la France et les anciennes colonies.

Trois compte-rendu d'ouvrage closent le numéro : le premier concerne le livre intitulé *La Nationalité, une histoire de chiffres*, de Morgane Labbé, présenté par Jean-Jacques Droesbeke, le second, *Le Théorème d'hypocrite. Histoire de la manipulation par les chiffres de Pythagore au Covid-19* de Antoine Houlou-Garcia et Thierry Maugenest, présenté par Antoine Rolland et enfin le troisième, *L'Empire des chiffres*, d'Olivier Martin par Camille Beaurepaire.

Bonne lecture !

Emmanuel Didier