

SÉMINAIRE DE PROBABILITÉS (STRASBOURG)

ELISABETH KHALILI-FRANÇON

Correction : “Processus de Galton-Watson”

Séminaire de probabilités (Strasbourg), tome 9 (1975), p. 589

http://www.numdam.org/item?id=SPS_1975__9__589_0

© Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1975, tous droits réservés.

L'accès aux archives du séminaire de probabilités (Strasbourg) (<http://portail.mathdoc.fr/SemProba/>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

CORRECTION à

Khalili-Françon E.

Processus de Galton-Watson

Séminaire de Probabilités de Strasbourg VII

Lecture Notes in Mathematics vol. 321, p. 122 à 135 (1973)

Comme le fait remarquer E. Seneta, la seconde partie de la proposition I, p. 126, concernant les processus de Galton-Watson supracritiques ou explosifs, n'est vraie que dans le cas $q=0$. En conséquence:

Dans un processus de Galton-Watson supracritique ou explosif avec $q = 0$, la loi de X_n conditionnellement à la non extinction du processus coïncide avec celle d'un processus de Galton-Watson avec immigration dans lequel, si la loi de reproduction a pour fonction génératrice $f(s)$, la loi d'immigration a pour fonction génératrice $f(s)/s$.

Les résultats de E. Seneta [I] sur les processus avec immigration dans le cas supracritique peuvent alors s'appliquer pour démontrer la proposition 3 (cas $m < \infty$).

Pour $I \geq q > 0$, on se ramène au cas $q = 0$ par la transformation de Sevastyanov en considérant la fonction génératrice $(f(s(1-q)+q)-q)/(1-q)$ au lieu de $f(s)$.

Bibliographie complémentaire:

- [I] E. Seneta, On the supercritical Galton-Watson process with immigration, Math. Biosci. 7 (1970), 9 - 14.
- [2] E. Seneta, The simple branching process with infinite mean I, J. Appl. Prob. 10 (1973), 206-212.

