

ERRATUM

## Erratum de : Vers une nouvelle approche quantitative pour l'évaluation de l'aléa de chute de blocs

**Rev. Fr. Geotech. 179, 2 (2024) – <https://doi.org/10.1051/geotech/2024016>**

Arthur Rossignol<sup>1</sup>, Rémy Martin<sup>2</sup> et Franck Bourrier<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup> École polytechnique, Institut Polytechnique de Paris, 91120 Palaiseau, France

<sup>2</sup> Office National des Forêts, Restauration des terrains en montagne, Agence des Alpes du Nord, 38000 Grenoble, France

<sup>3</sup> Université Grenoble Alpes, INRAE, IGE, CNRS, IRD, Grenoble INP, IGE, 38000 Grenoble, France

Au sujet de l'article Rossignol, *et al.* Vers une nouvelle approche quantitative pour l'évaluation de l'aléa de chute de blocs. Rev. Fr. Geotech. 2024, **179**, 2, cet erratum vise à corriger des corrections dans le corps de l'article n'ayant pas été décelées lors du processus de production. L'éditeur présente ses excuses pour le désagrément occasionné. L'article corrigé a été republié à la suite de la publication de ce correctif.

– Résumé en français

La référence « S100 » doit être supprimée.

– Introduction

L'acronyme correct est « A.D.R.G.T. ».

– Section 2.3.1

«  $P_a^A$  » doit être remplacé par «  $\mathbb{P}_a^A$  »;

Il faut lire « [...] montrant que le complémentaire de l'événement « l'enjeu  $A$  n'est atteint par aucun bloc provenant des sources  $S_1, \dots, S_n$  » peut aussi s'exprimer comme la réunion des  $n$  événements  $\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1, \dots, \mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n$ . »;

Dans la même section, une coquille a été introduite, les deux occurrences de « comptabilité » doivent être remplacées par « compatibilité ».

– Section 2.3.2

Les équations correctes sont :

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n p_{a,i}^A \approx n\bar{p} \\ \sum_{1 \leq j_1 < j_2 \leq n} p_{a,j_1}^A p_{a,j_2}^A \approx \binom{n}{2} \bar{p}^2 \\ \sum_{1 \leq j_1 < j_2 < j_3 \leq n} p_{a,j_1}^A p_{a,j_2}^A p_{a,j_3}^A \approx \binom{n}{3} \bar{p}^3 \\ \dots \\ \sum_{1 \leq j_1 < \dots < j_{n-1} \leq n} \prod_{\ell=1}^{n-1} p_{a,j_\ell}^A \approx \binom{n}{n-1} \bar{p}^{n-1} \\ \prod_{j=1}^n p_{a,j}^A \approx \bar{p}^n \end{array} \right.$$

«  $P_a^A$  » doit être remplacé par «  $\mathbb{P}_a^A$  »;

« expression générale » doit être remplacé par « expression exacte »;

Il faut lire « ce qui signifie que les probabilités partielles d'atteinte sont toutes suffisamment « petites devant  $\frac{1}{n}$  » ».

\* Auteur de correspondance : [franck.bourrier@inrae.fr](mailto:franck.bourrier@inrae.fr)

– Section 2.4.1.1

Il faut lire «L'estimation des  $p_{d,i}$  par une approche de type aléa diffus est [...]».

– Section 2.4.3

Il faut lire «( $T$  pour le temps et  $L$  pour la longueur)».

– Section 4.1

L'équation correcte est :

$$\begin{aligned} \mathbb{P}_a^A &\approx \sum_{i=1}^n p_{d,i} p_{p,i}^A = p_d \sum_{i=1}^n \frac{N_{b,i}^A}{N_{sim}} = \frac{p_d}{N_{sim}} \sum_{i=1}^n N_{b,i}^A \\ &= p_d \frac{N_{tot}^A}{N_{sim}} = \mathbb{P}_d \frac{N_{tot}^A}{N_{sim,tot}} \end{aligned}$$

– Section 4.2.1

Il faut lire «Cela permet notamment de prouver l'équivalence entre l'équation  $\mathbb{P}[(\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1) \cup \dots \cup (\mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n)] = 1 - \mathbb{P}$

$$\begin{aligned} &[\overline{(\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1)} \cap \dots \cap \overline{(\mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n)}] \quad \text{et} \quad \text{l'équation} \\ &\mathbb{P}[(\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1) \cup \dots \cup (\mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n)] = 1 - (1 - \mathbb{P}[\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1]) \\ &\times \dots \times (1 - \mathbb{P}[\mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n]). \end{aligned}$$

Il faut lire «Mais l'indépendance mutuelle des  $\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1, \dots, \mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n$  est équivalente à l'indépendance mutuelle des  $\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1, \dots, \mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n$ . Le fait que l'enjeu  $A$  soit atteint par une cellule donnée n'a donc pas d'influence sur le fait que l'enjeu  $A$  soit atteint par une autre cellule source.».

– Section 4.2.2

Il faut lire «La non-indépendance mutuelle des événements  $\mathbf{D}_1 \cap \mathbf{P}_1, \dots, \mathbf{D}_n \cap \mathbf{P}_n$  traduit l'existence de couplages entre les sources.».

$$\text{L'équation correcte est : } p_{d,i}^* = p_{d,i} + p'_{d,i} \mathbb{P}_a^{S_i}.$$

– Conclusion

Il faut lire «[...] bien que peu adaptée aux seuils logarithmiques d'aléas supérieurs à  $10^{-2}$  [...]».

**Citation de l'article** : Arthur Rossignol, Rémy Martin, Franck Bourrier. Erratum de: Vers une nouvelle approche quantitative pour l'évaluation de l'aléa de chute de blocs. Rev. Fr. Geotech. 2024, 179, 7.