

## LABORATOIRE SEP



ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA PERFORMANCE

## Analyse des charges de travail cumulées

1 DOCUMENT - Publié le 30 octobre 2019

ROBUST EXPONENTIAL DECREASING INDEX (REDI): ADAPTIVE AND ROBUST METHOD FOR COMPUTING CUMULATED WORKLOAD

## BMJ Open Sport and Exercise Medicine

**Issa Moussa, Arthur Leroy, Guillaume Sauliere, Julien Schipman, Jean-François Toussaint, Adrien Sedeaud**

**Objectifs:** L'objectif de cette étude est de définir un nouvel indice REDI (Robust Exponential Decreasing Index) qui est une méthode permettant une meilleure analyse des charges de travail cumulées, visant un meilleur contrôle de l'influence décroissante de la charge avec le temps. Cet indice revêt par ailleurs une autre caractéristique, celle d'être robuste aux données manquantes, assez fréquentes dans le sport.

**Méthodes:** Pour se faire, 200 charges de travail cumulées ont été simulées de deux manières (distribution gaussienne et uniforme) pour tester la robustesse et la souplesse du REDI, par rapport aux méthodes classiques (ACWR, EWMA). Les propriétés théoriques ont été mises en évidence, en particulier autour du paramètre de décroissance.

**Résultats:** Le REDI permet aux entraîneurs de suivre de manière cohérente les charges de travail et ce même en présence de données manquantes, car cet indice reste constant même lorsqu'une partie importante de l'ensemble de données est absente. L'ajustement du paramètre de décroissance permet aux entraîneurs de choisir le poids donné à chaque charge de travail dans le temps.

**Discussion:** Le calcul de la charge de travail cumulée n'est pas facile en raison de nombreux facteurs (week-ends, stages à l'étranger, sélections nationales, blessures, etc.). Plusieurs inconvénients pratiques et théoriques des indices existants sont examinés dans cet article, en particulier dans le contexte des données manquantes ; le REDI vise à en régler certains. Le paramètre de décroissance peut être modifié en fonction du sport étudié et des recherches plus approfondies sont nécessaires concernant la méthodologie relative au choix de ce paramètre.

**Conclusion:** La nature robuste et adaptable du REDI est une alternative crédible pour calculer une charge de travail cumulées avec un contrôle du poids décroissant de cette charge dans le temps.



FR  
MINISTÈRE  
DES SPORTS  
ET DES JEUX OLYMPIQUES  
ET PARALYMPIQUES  
1960  
1964  
1968



- > ACCÈS
- > ACCESSIBILITÉ
- > MENTIONS LÉGALES
- > CGU
- > CARRIÈRE

## SUIVEZ-NOUS



Ce site utilise des cookies et vous donne le contrôle sur ce que vous souhaitez activer

✓ OK, tout accepter

✗ Interdire tous les cookies

Personnaliser