

Quick results

Pierre Marrec

June 18, 2024

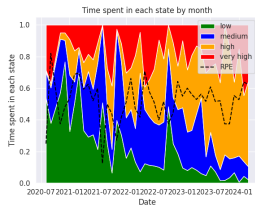
Introduction

Rappel des données

- ▶ 1 athlètes (15600)
- ▶ de juin 2020 à avril 2024 (on a des données à partir de 2019 mais pas de RPE)
- ▶ piste, route, clm, home trainer
- ▶ nettoyage : suppression des séquences sans données > 5min, interpolation au maximum, suppression des séquences avec des valeurs aberrantes, séance trop courtes (négatives, trop basses, trop hautes etc.)

etat	nombre de points	nombres de séances
complète	9440286	1534
nettoyée	4239646	715

La dernière fois

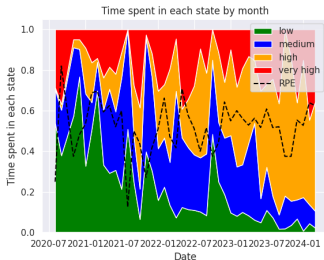


(a) Proportion du temps passé dans chaque état

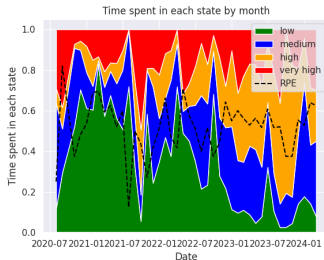


(b) Labelisation des séquences

Impact de la normalisation par la PPR des 2 derniers mois



(a) Normalisation sur toute la période



(b) Normalisation sur les 2 derniers mois

PPR mobile et moyenne mobile de la fréquence cardiaque

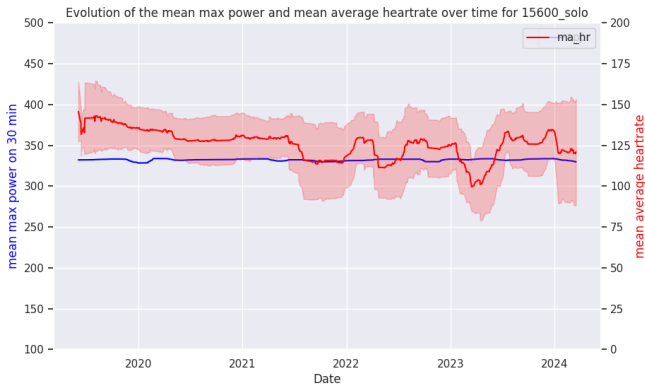
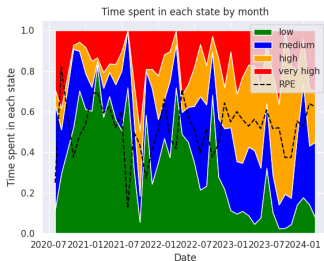
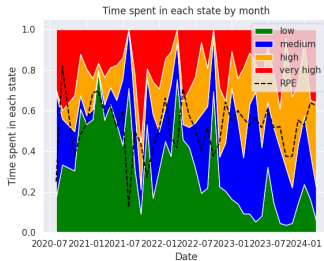


Figure: PPR mobile et moyenne mobile de la fréquence cardiaque

Rajoute la fréquence cardiaque

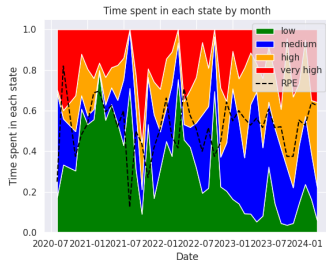


(a) Etat appris que sur la puissance normalisée

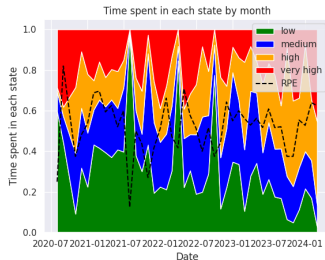


(b) État appris avec la puissance et la fréquence cardiaque normalisée

Avec la fréquence cardiaque uniquement

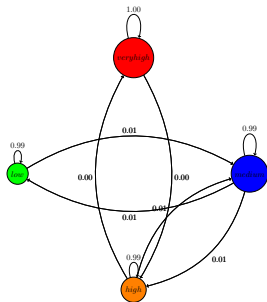


(a) État appris avec la puissance et la fréquence cardiaque normalisée

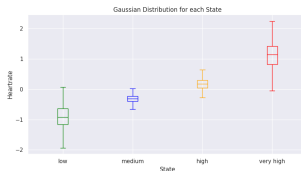


(b) État appris avec la fréquence cardiaque normalisée

Matrice de transition et fréquence cardiaque moyenne par état



(a) Matrice de transition



(b) Fréquence cardiaque moyenne par état au cours du temps

Puissance moyenne par état cardiaque

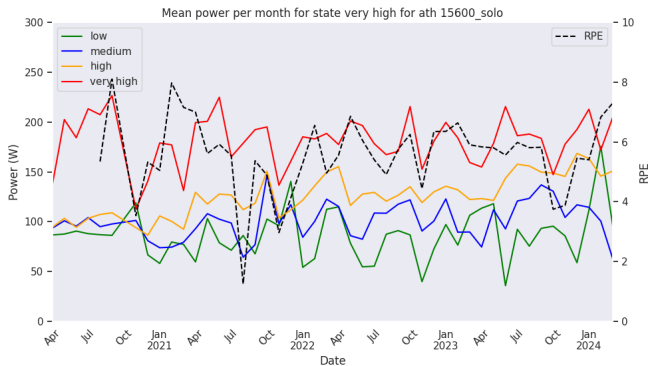
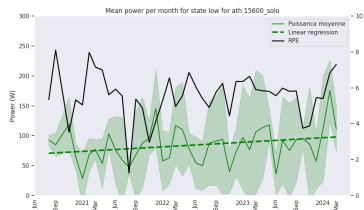
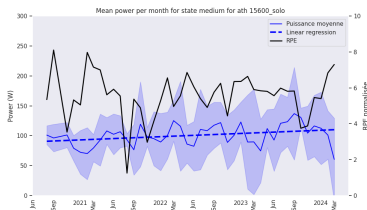


Figure: Puissance moyenne par état au cours du temps

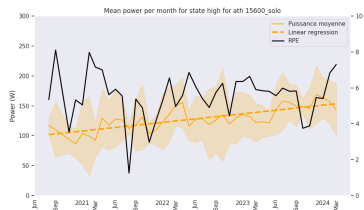
Zoom sur les états



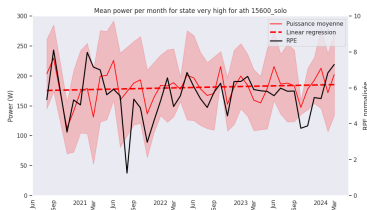
(a) low



(b) medium



(c) high



(d) very high

Puissance moyenne par état au cours du temps avec régression linéaire

Puissance max et fréquence moyenne

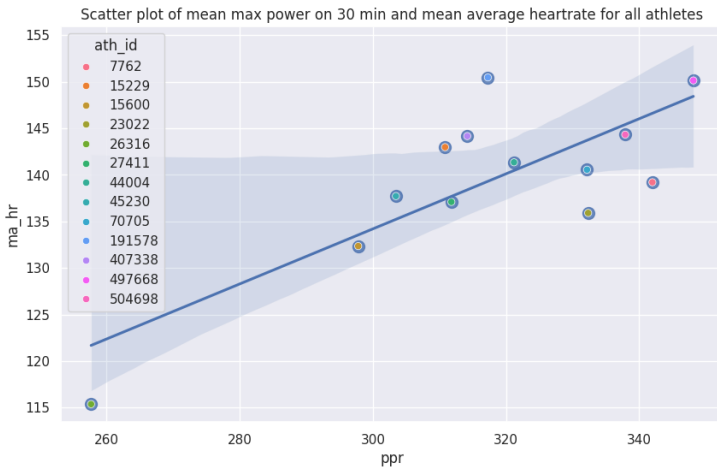
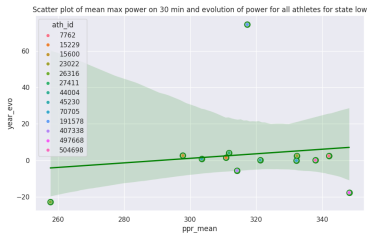
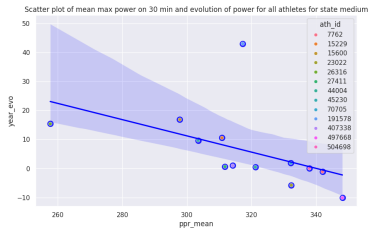


Figure: Puissance max et fréquence cardiaque moyenne pour tous les athlètes

Zoom sur les états



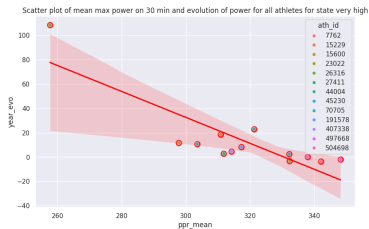
(a) low



(b) medium



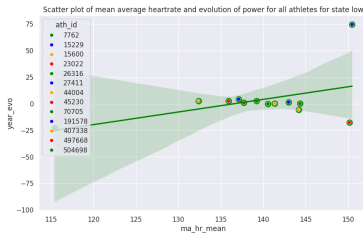
(c) high



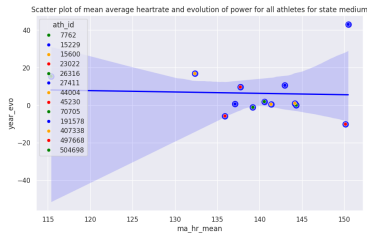
(d) very high

Répartition des athlètes dans en fonction de la PPR et de l'évolution des

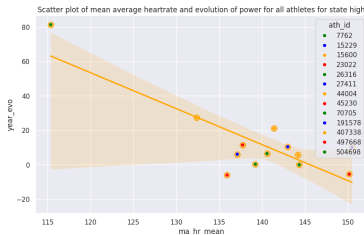
Zoom sur les états



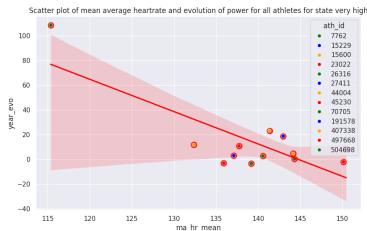
(a) low



(b) medium



(c) high



(d) very high

Répartition des athlètes dans en fonction de la fréquence moyenne et de

La suite

- ▶ Comparer aux modèles par athlètes
- ▶ Estimer l'évolution de la puissance moyenne par état
- ▶ Utiliser les états et la puissance par état pour décrire