



UNIVERSITÉ DE  
**SHERBROOKE**

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie électrique et génie informatique

## **APP 3 Élec : Analyse et représentation de données scientifiques**

GEL242

Présenté à

Marc-André Tétrault et Philippe Marcoux

Présenté par

Alexis Juteau

Sherbrooke - 9 février 2023

# 1 Résultats

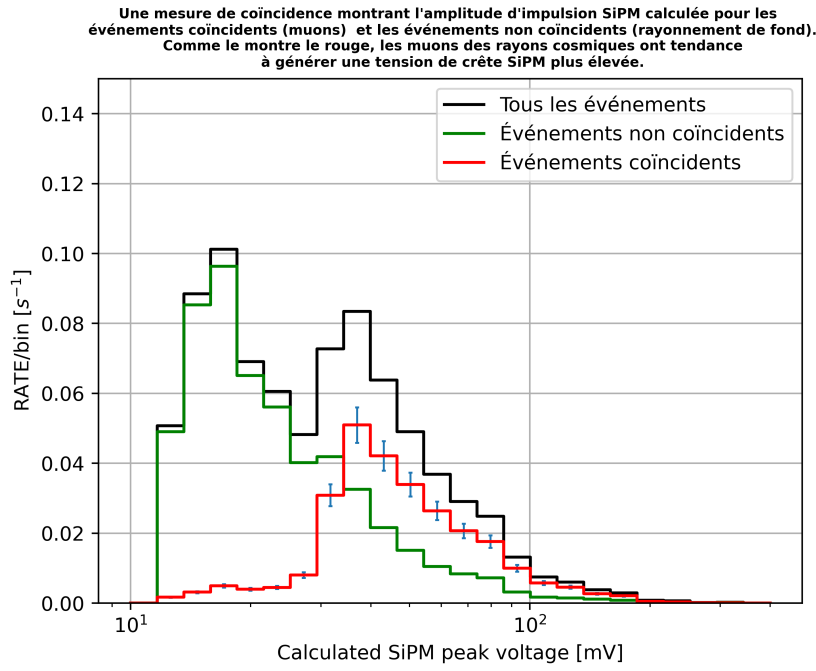


FIGURE 1 – Événements du premier détecteur sans correction

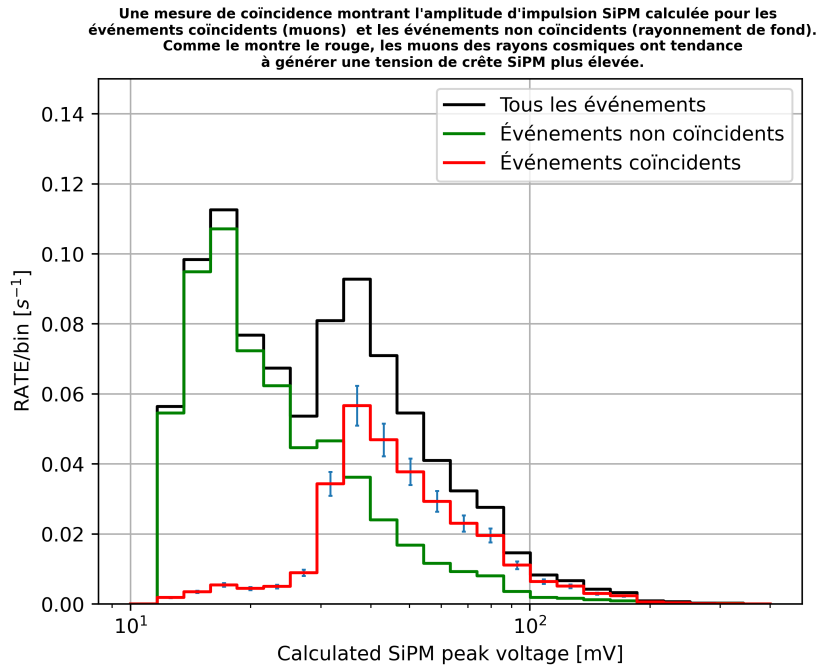


FIGURE 2 – Événements du premier détecteur avec correction

## 2 Explication gestion temps morts

Tout d'abord, la première image est générée en utilisant le temps maximal pour extraire les tableaux des occurrences (Tous les événements, non concident et coïncident). En ce qui concerne la correction des temps morts, il est possible de calculer le nombre de temps total où les données n'ont pas été calculées et l'insérer dans l'algorithme précédent pour en extraire le nombre total d'occurrence. Puisque le temps total sera réduit, le nombre d'occurrences sera légèrement plus élevé. Qui plus est, il est possible de supposer que les temps morts affectent le système en le paralysant et en le rendant aveugle pendant les périodes où il pourrait y avoir des détections de particules. Cette méthode marche seulement si on suppose que les temps morts paralysent le système, car s'ils ne paralysaient pas, des lectures pourraient ce faire et les deux graphiques seraient similaire. Au final, cette correction affiche un nombre d'événement plus logique avec les valeurs à analyser (les fichiers CSV des 2 capteurs) et donne un aperçu de la différence lorsque les temps morts sont accumulés.