



I N S E A





Trésproblement:

1. **Environnement**

2. Mauvais choix de la distribution de proposition
(exploration très limitée)

58

MMc diagnostics in 1D

Visuais

Est-ce un bon choix McMc?

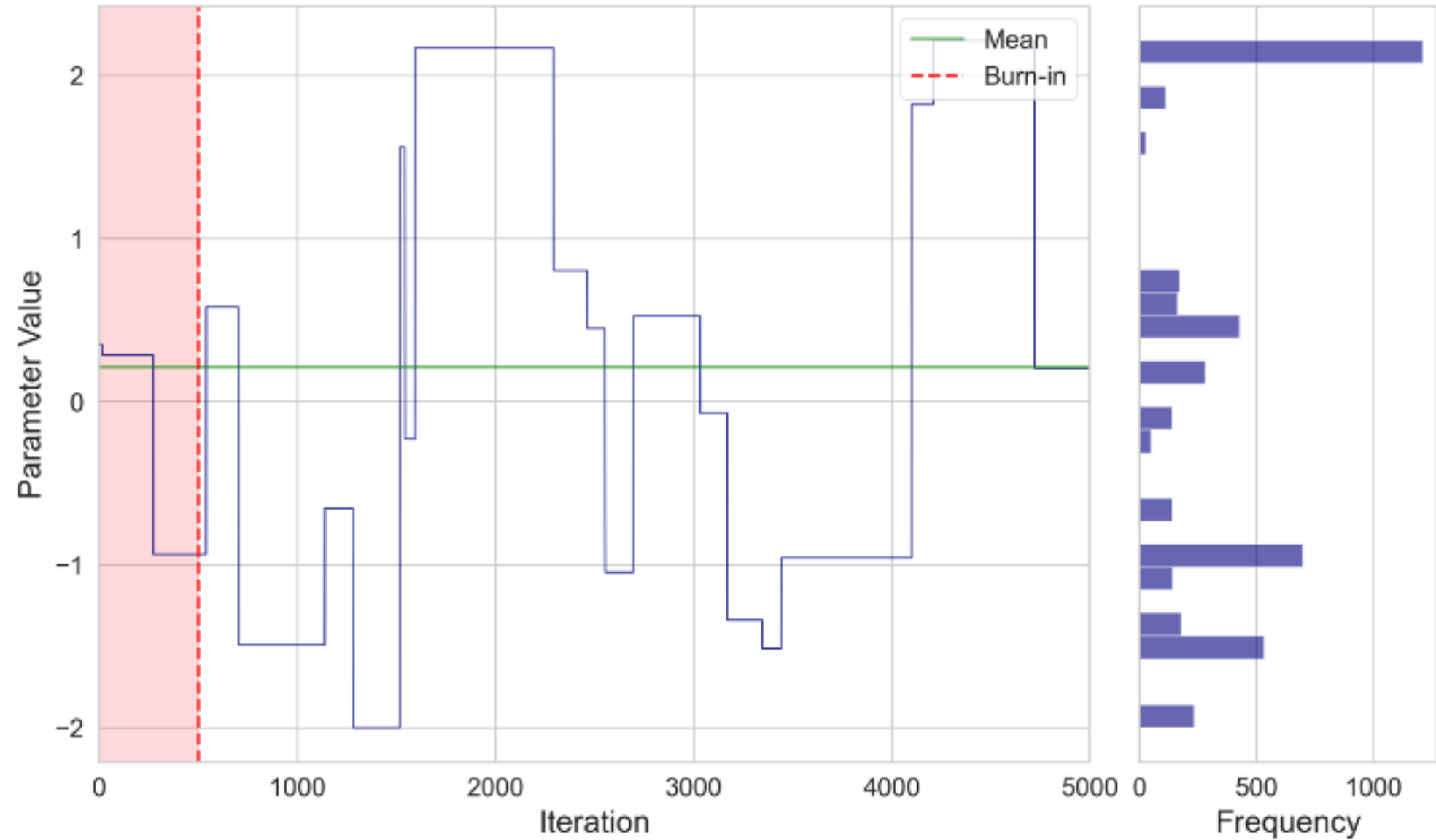
Explicitations principales?

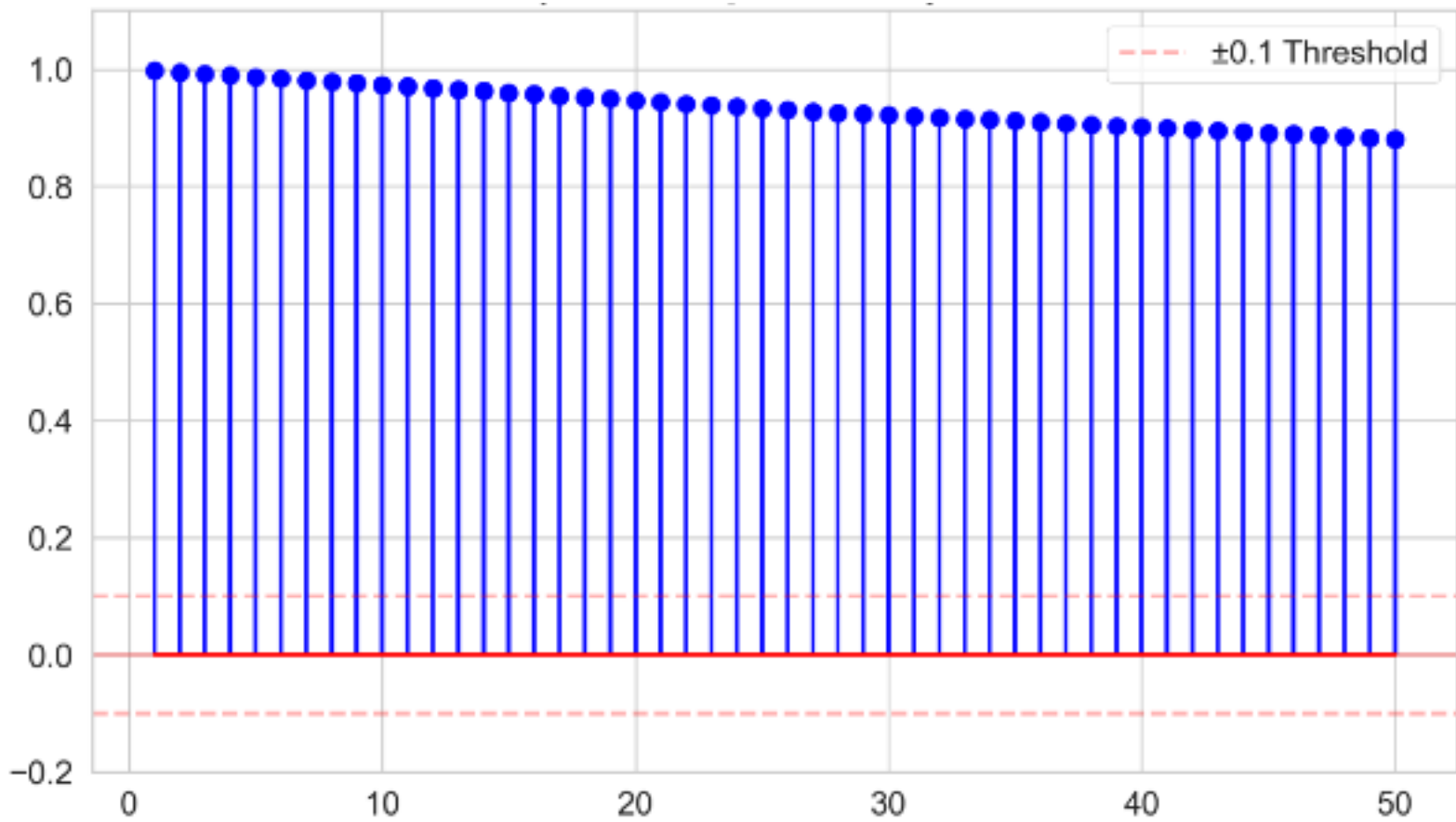
$$\text{Corr}(X_n, X_{n+k})$$

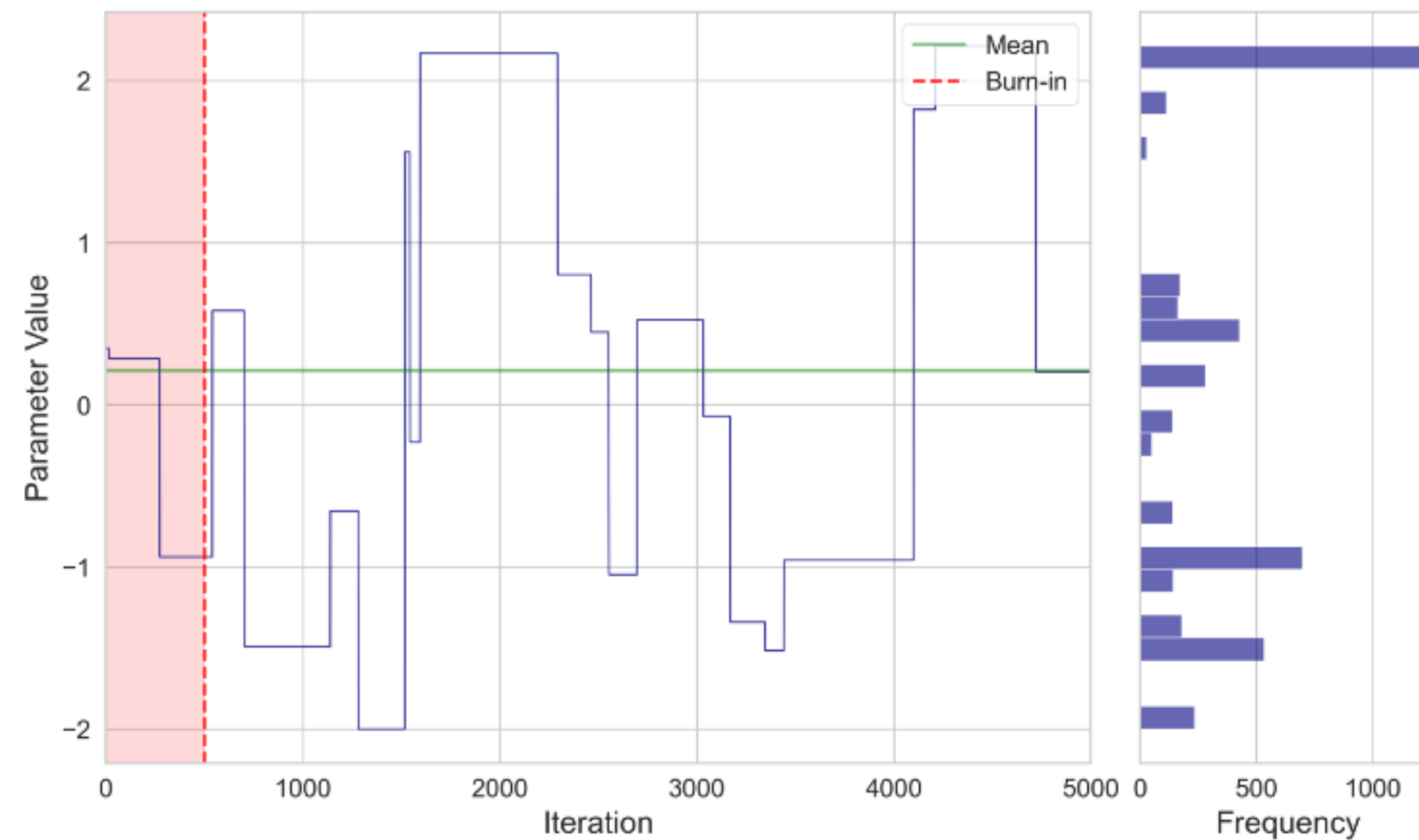
lag k

(autoocorr inutilile ici, on s'y attendait vu le trace plot)

Aujourd'hui même, Changement visible, Changement brutal !



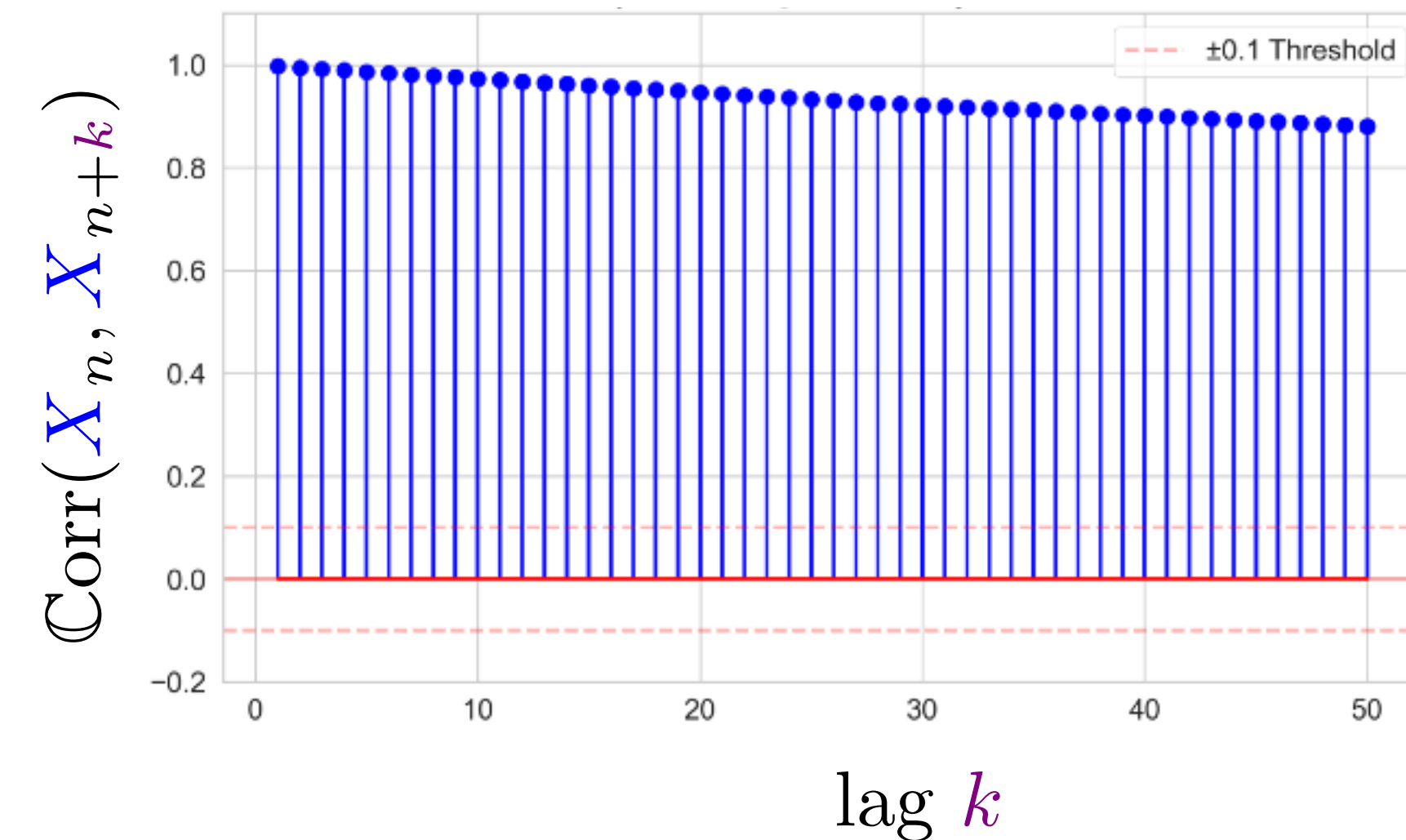




Est-ce une bonne chaîne MCMC ?

Aucun mélange visible, Chaîne **bloquée** !

(autocorr inutile ici, on s'y attendait vu le trace plot)



Explications principales ?

Très probablement:

1. Erreur d'implémentation
2. Mauvais choix de la distribution de proposition (exploration très limitée)



1. Pourquoi Monte-Carlo ? (Exemple de modèle hiérarchique)
2. Introduction à la méthode Monte-Carlo (historique, PRNG)
3. Algorithmes de simulation i.i.d (PRNG, transformation, rejet)
4. Méthodes MCMC (Gibbs, Metropolis)
5. Diagnostics de convergence MCMC
6. Méthodes MCMC avancées (Langevin, HMC, NUTS)



