

Priors_SC

karine Durand

24 octobre 2018

Générer des paramètres (Priors)

Ce script permet de générer des priors pour le modèle Démographique SC selon des distributions uniforme ou log-uniforme

```
library(stats)
library("KSCorrect", lib.loc="~/R/x86_64-pc-linux-gnu-library/3.3")
#####partie locus
#variables locus
#-L=taille du gene
#-t=theta
#-r=rho
#-delta=taille du track recombinant
#boucle de 1000000 iterations(1000000 tirage demographique)
demo<-NULL
locus<-NULL
tbs<-NULL
#####TIRER un prior locus dans une distribution uniforme de bornes
#L<-scan("/home/kadurand/partage_windows/Xylella/analyses_genomiques/ABC/1368oRTHOLOGUES_summarystats/L")
t<-runif(1,1E-11, 0.001 )#bound_theta=[0-0.0003]bornes vrai pour 13pauca_multiplex augmenter la borne s
r<-runif(1,0,0.0001)##bound_rho=[0,0.0006]bornes vrai pour 13pauca_multiplex augmenter la borne sup à 0
delta<-round(runif(1,10, 1000))#bound=[10-1000]
#print(L,t,r,delta)
m_locus=matrix(c(t,r,delta),ncol=3)
m_locus=as.data.frame(m_locus)

for (i in 1:10000){#tirage des priors demographiques
  #variables demographique modèle SC
  ##Param_demo (7) = Ts, N1, N2,M12, M21, Tsc, T1,
  Ts<-rlunif(1,100,1E+8)#bound=[1,100,1E+8]
  #N1<-rlunif(1,100,1E+6)#bound=[100,1E+6]
  N2<-rlunif(1,1E-3,1E+3)#bound=[100,1E+6]
  Na<-rlunif(1,100,1E+6)#Bound=[100,1E+6]
  M12<-runif(1,0.01,30)#bound=[0.01-30]
  M21<-runif(1,0.01,30)#bound=[0.01-30]
  Tsc<-rlunif(1,10,Ts)#bound=[0-100]borne sup <Ts
  TS2=Ts+(Ts/1E+6)
  #print( Ts, N1, N2, M12, M21, Tsc)
  m_demo=matrix(c(Ts,N2,Na,M12,M21,Tsc,TS2),ncol=7)
  m_demo=as.data.frame(m_demo)
  locus<-cbind(m_locus,m_demo)
  path <- "/home/kadurand/partage_windows/Xylella/analyses_genomiques/ABC/fastSimBac_linux/Priors_SC_
  write.table(locus,file= paste(path,i, sep="-"),col.names=FALSE,row.names =FALSE)
}
```

Distribution des Priors

```
##          V1          V2  V3          V1          V2          V3          V4
## 1 0.0002650113 7.398897e-05 127 1993.057 635.3898 20125.68 18.02458
##          V5          V6          V7
## 1 16.77433 26.7383 1993.059
```