

Dans une population \mathcal{P} , on considère une sous-population \mathcal{A} représentant 25 % de \mathcal{P} .

On extrait 4 000 échantillons de \mathcal{P} :

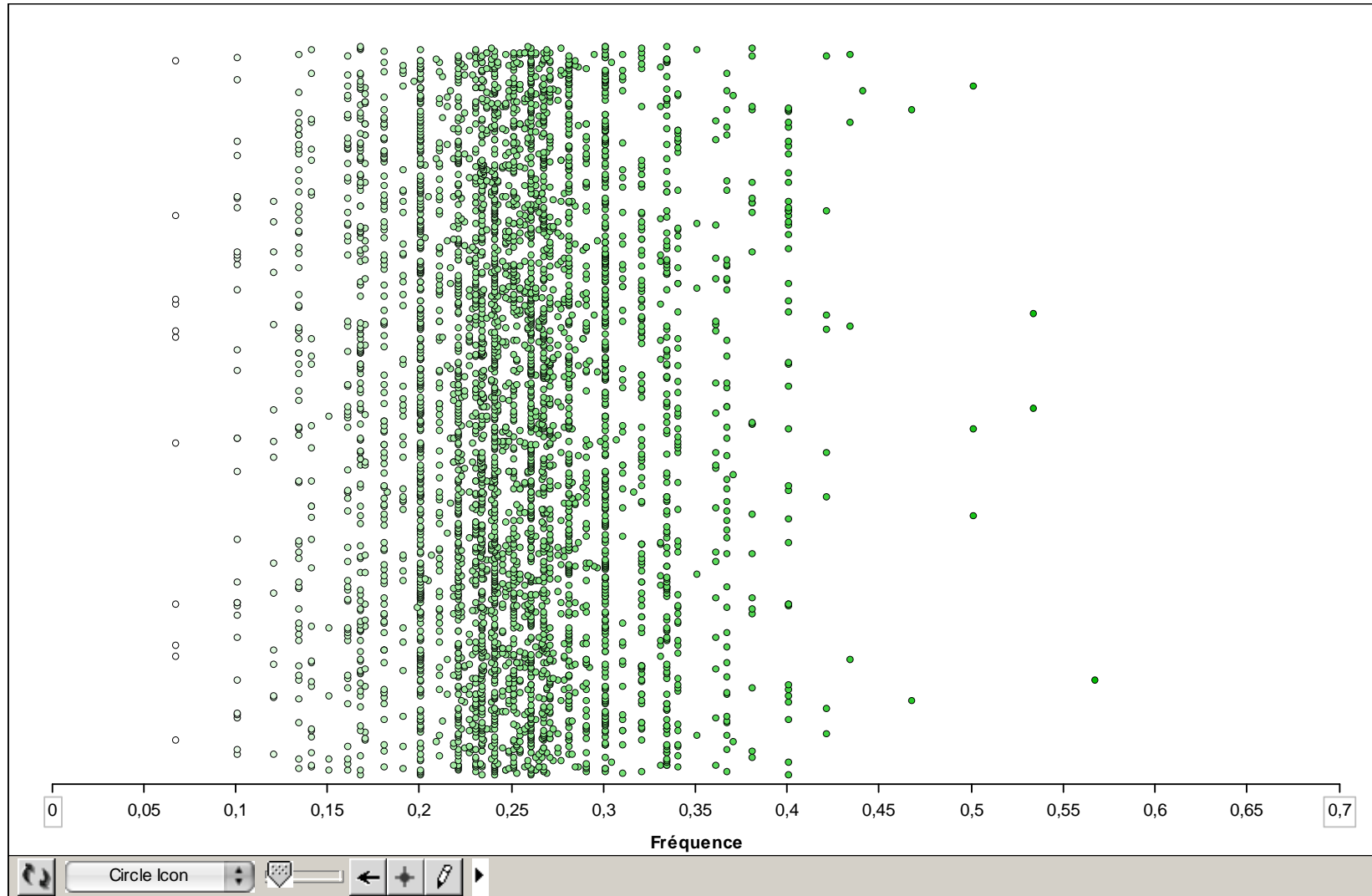
- 1 000 échantillons de taille 30 ;
- puis 1 000 échantillons de taille 50 ;
- puis 1 000 échantillons de taille 100 ;
- puis 1 000 échantillons de taille 500.

Observons la fluctuation d'échantillonnage de la fréquence de \mathcal{A} dans les échantillons selon leur taille n .

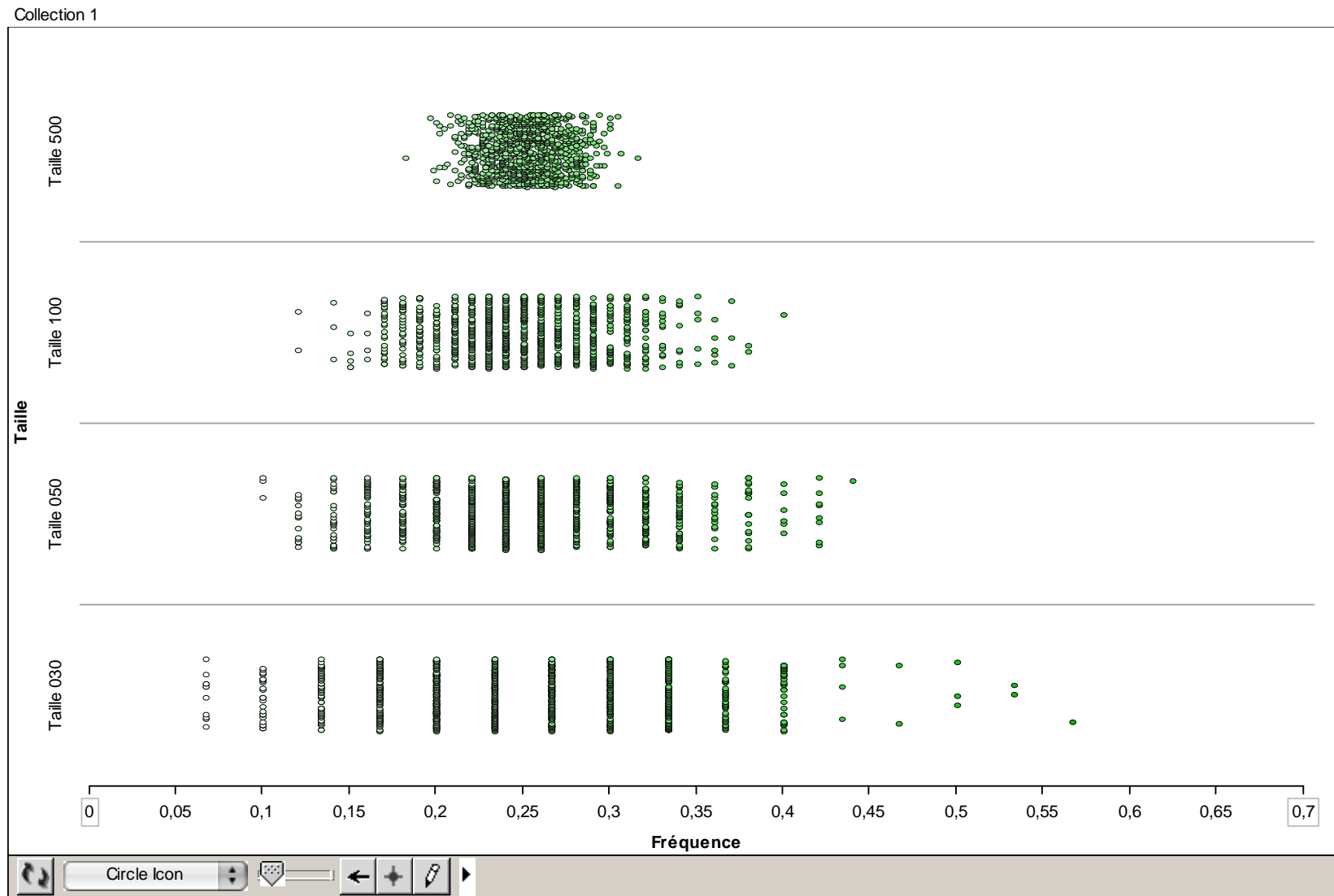
Observons ensuite la distribution d'échantillonnage de la fréquence de \mathcal{A} selon n .

Chaque point représente un des 4 000 échantillons, son abscisse est la fréquence d'éléments de \mathcal{A} et son ordonnée est aléatoire.

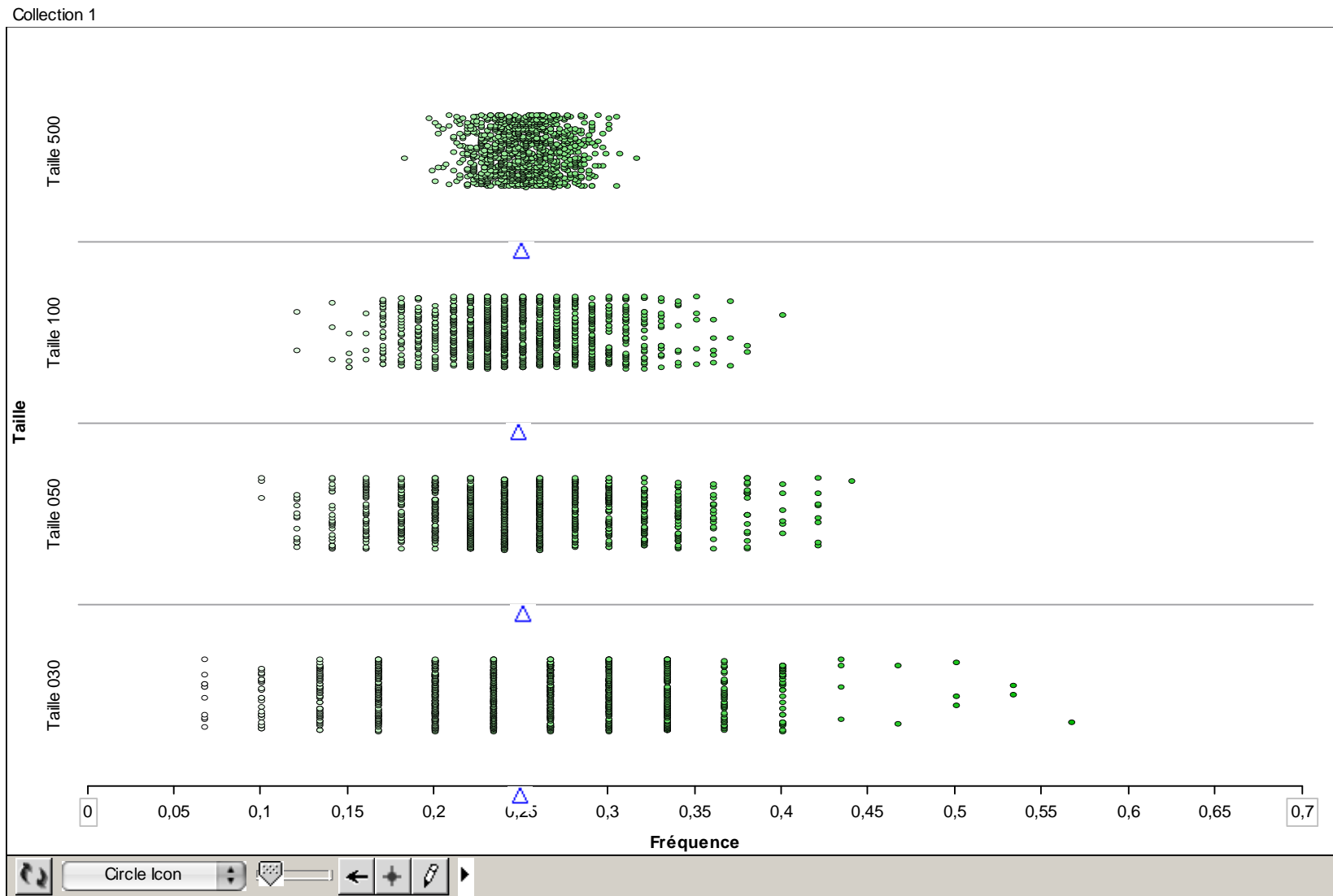
Collection 1



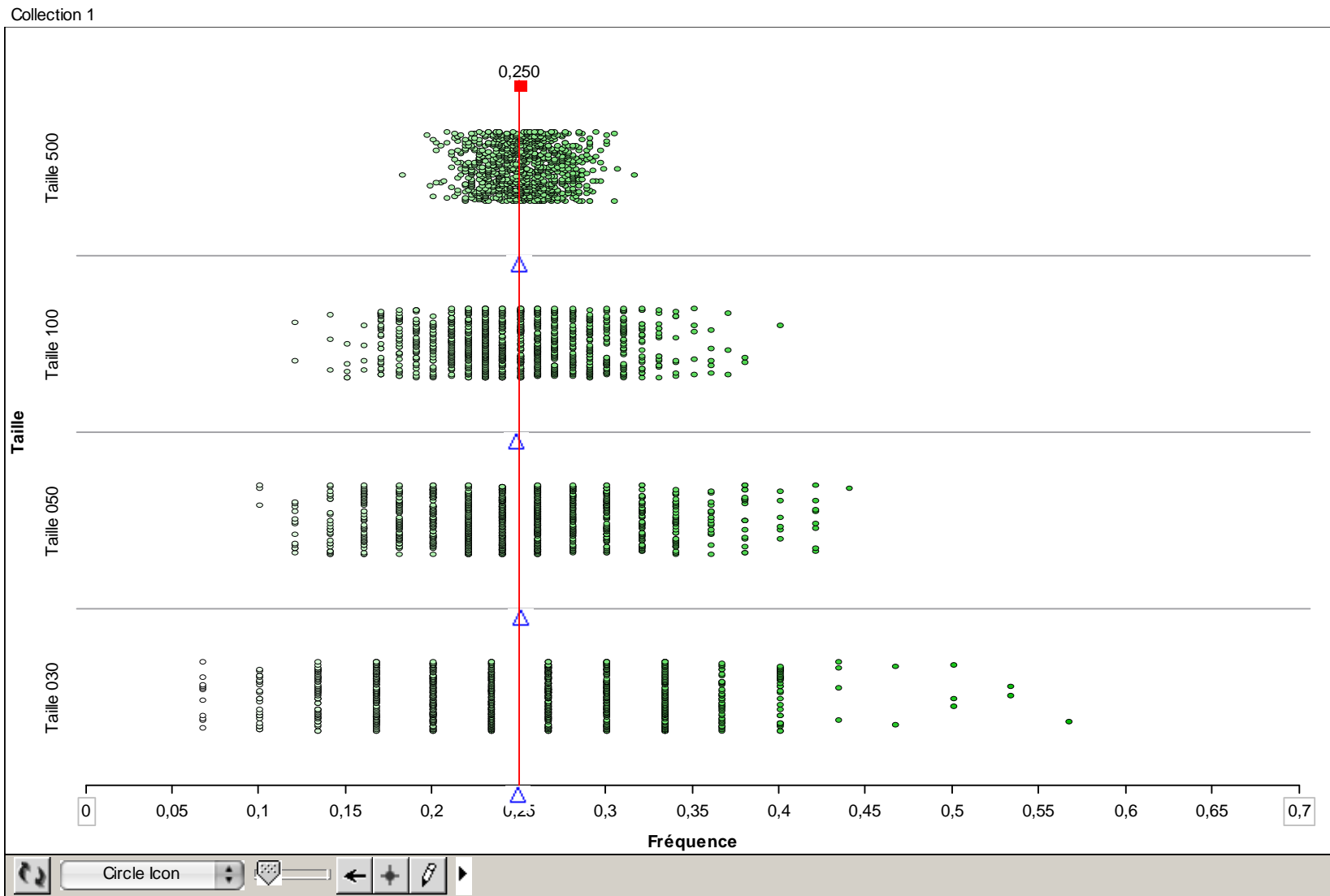
Séparation des échantillons selon leurs tailles.



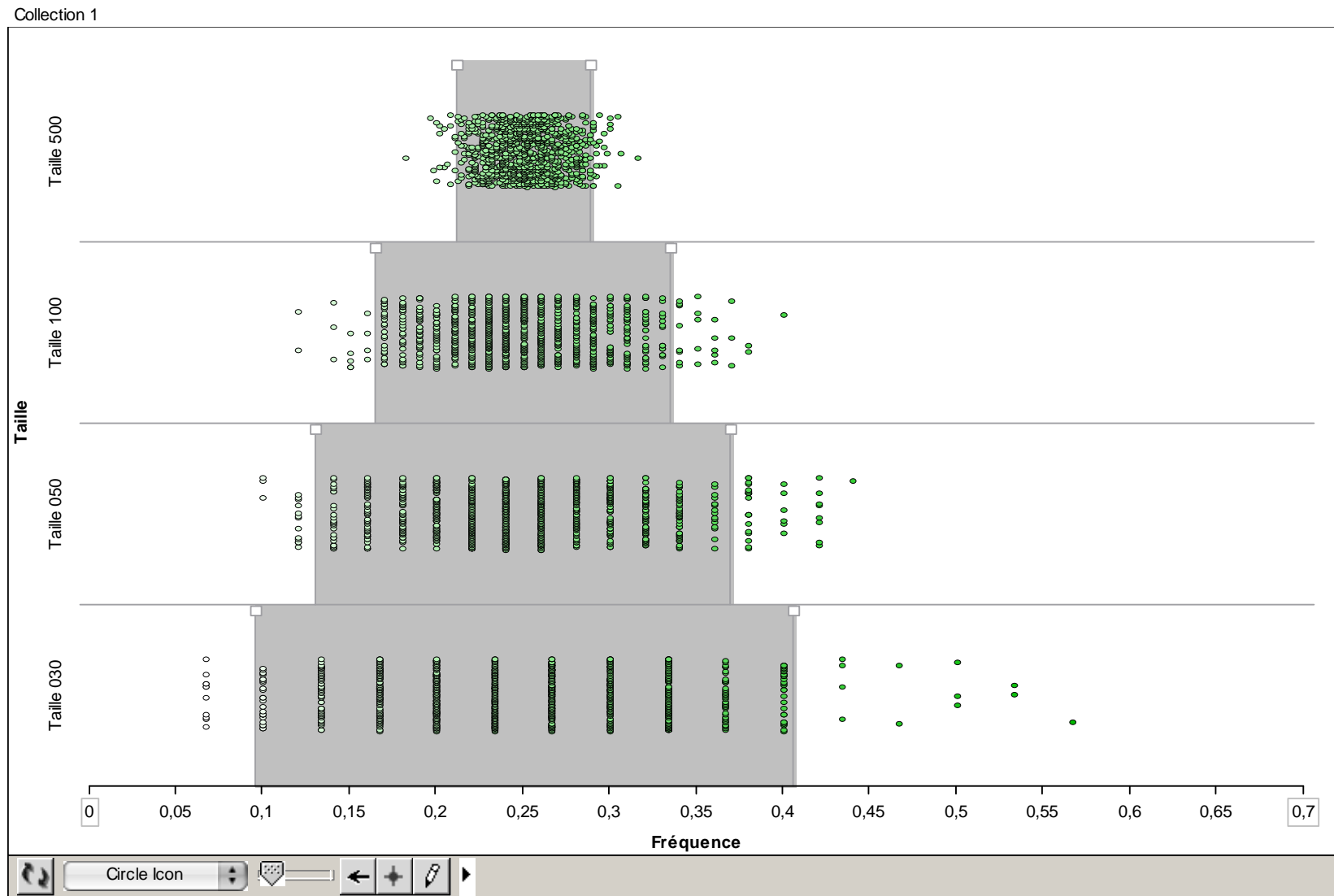
Matérialisation de la moyenne des fréquences des échantillons dans chacun des 4 groupes.



Matérialisation de la moyenne des fréquences des échantillons dans chacun des 4 groupes.



Matérialisation de l'intervalle de fluctuation de la fréquence au niveau de probabilité de 95 %, pour chacune des 4 tailles d'échantillons.



Distribution de la fréquence d'échantillonnage pour chacune des 4 tailles d'échantillons : diagrammes en bâtons.

