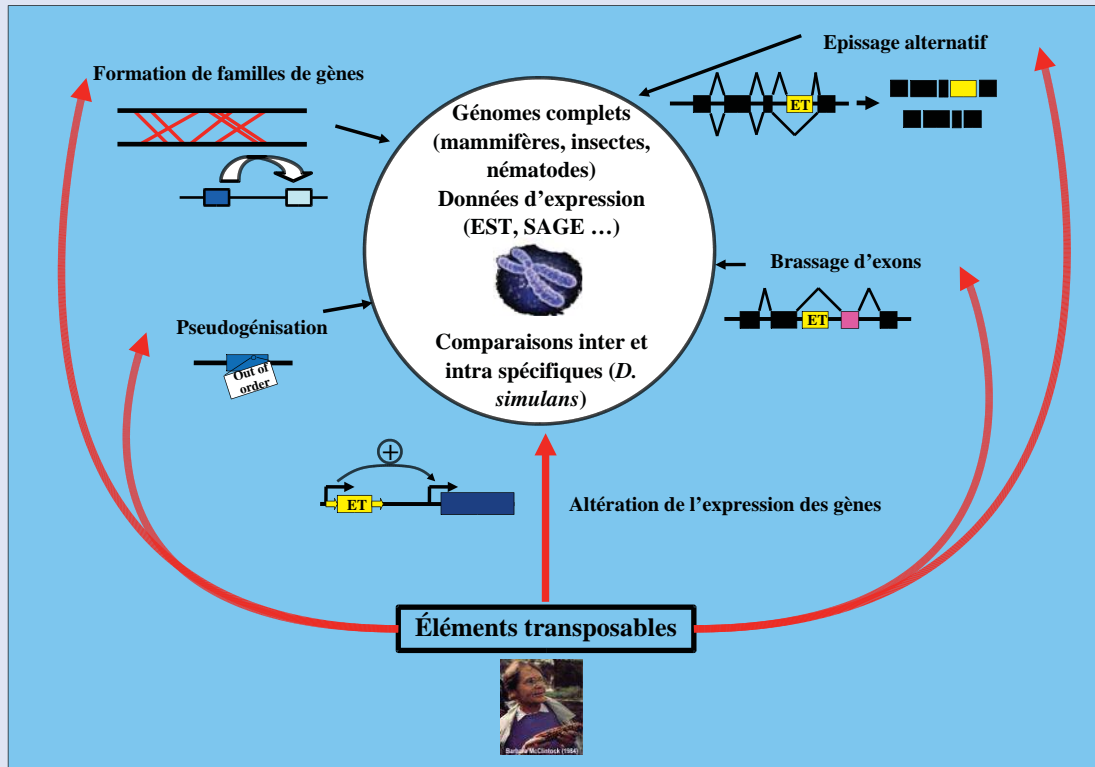


# Eléments transposables et innovation génique

Emmanuelle Lerat, CR CNRS recrutée en 2005



## Comparaison d'espèces proches – lien bioinformatique et analyses biologiques

Analyses comparatives sur le nombre et la distribution des copies dans différents génomes de drosophiles.

Etablissement de la base de connaissance FlyGATE regroupant toutes les informations relatives aux copies du génome de *D. melanogaster* => modèle applicable aux autres génomes.

### Un exemple :

*Helena* : plus de copies chez *D. simulans* que chez *D. melanogaster*  
=> paradoxe car *D. melanogaster* possède plus d'ET que *D. simulans*

Chez *D. melanogaster* : aucune copie complète d'*Helena*  
Chez *D. simulans* : ?

Mise à disposition du génome non annoté de *D. simulans*

Recherche des copies d'*Helena*

Copie potentiellement complète découverte sur le chromosome 3R



Recherche de transcrits => l'élément *Helena* est-il toujours actif chez *D. simulans* contrairement à *D. melanogaster* ? Est-il devenu inactif récemment chez *D. simulans* ?

Travail de Rita Rebollo (étudiante M2)

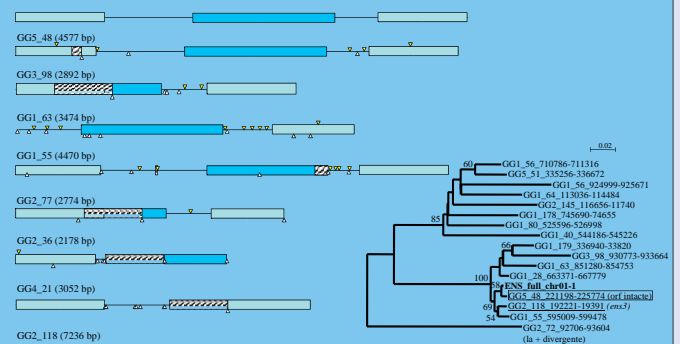
## Expression et ET

- Collaboration avec l'équipe de Jacques Samarut (ENS Lyon)

- étude du gène ENS-1 qui s'exprime uniquement au niveau des cellules souches embryonnaires de poulet
- gène entouré de LTR => origine virale ?

=> Analyse du génome du poulet pour trouver ce gène

Caractéristiques d'un ET : plusieurs copies distribuées le long des chromosomes



- Analyse de l'expression de gènes dans les tissus normaux / tumoraux chez l'Homme en fonction de l'environnement en ET