



Instabilité génomique



Attrition des télomères



Altérations épigénétiques



Perte de protéostasie



Dérégulation de la perception des nutriments



Dysfonction mitochondriale



Senescence cellulaire



Épuisement des cellules souche



Communication intercellulaire altérée



## Marques primaires

Causes des dégâts



## Marques antagonistes

Réponses aux dégâts



## Marques intégratives

Responsables du phénotype

