

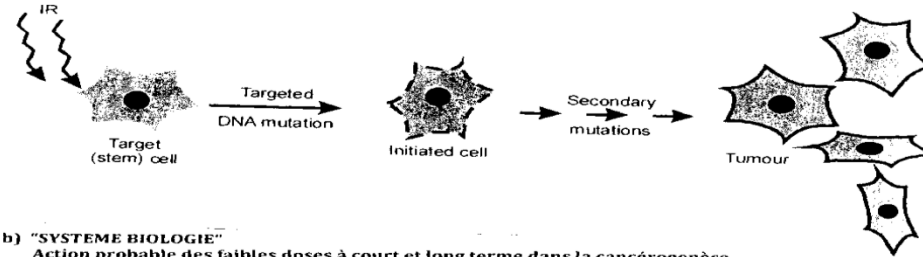
LE SYSTÈME BIOLOGIE

UNSCEAR 2006

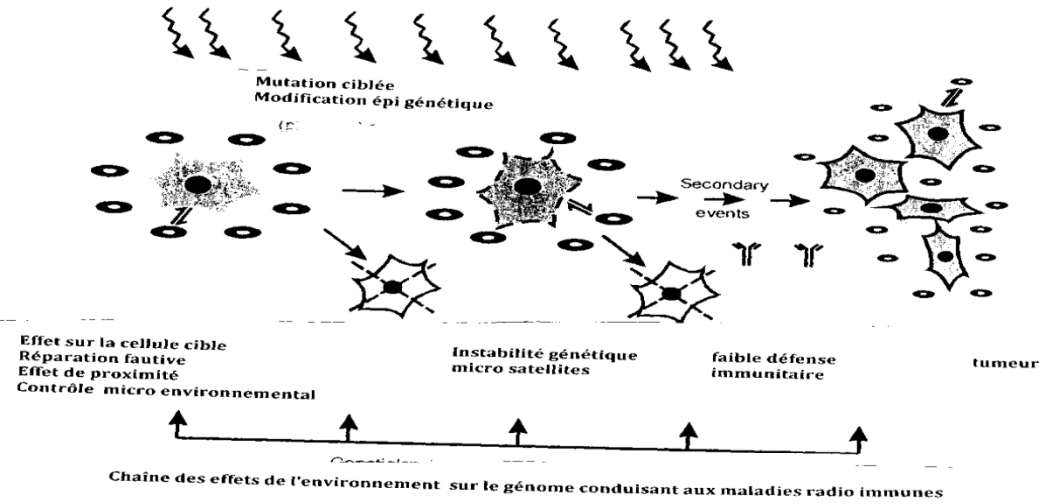
**SESSION ENVIRONNEMENT ET SANTÉ IRSN NOV
2015**

LA RÉPONSE ADAPTATIVE- EPIGÉNÉTIQUE

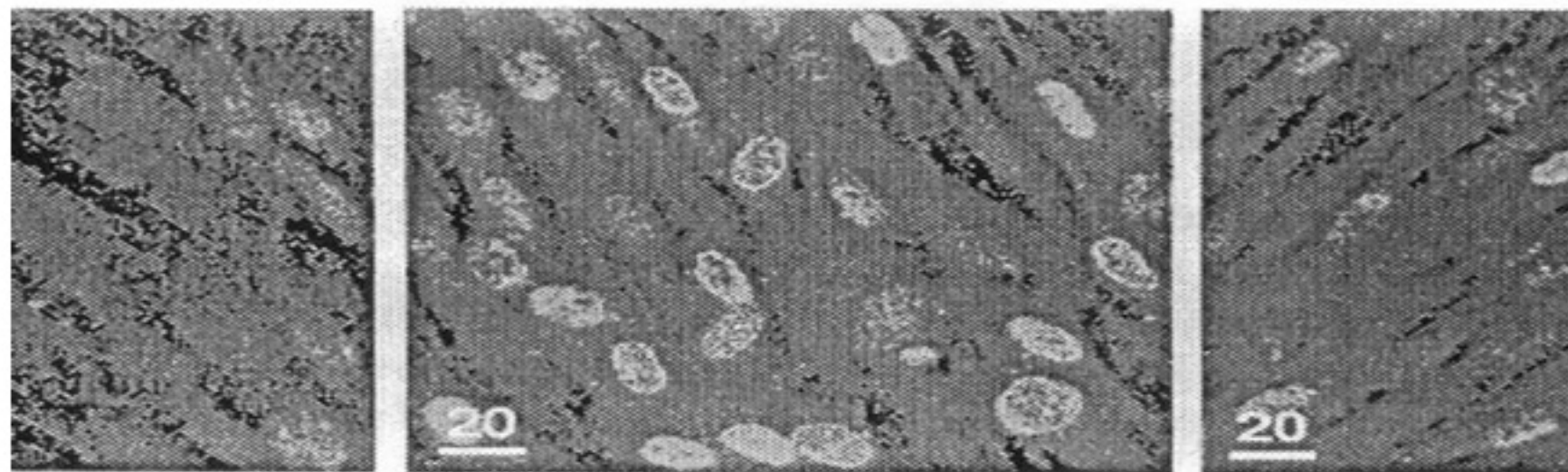
a) RADIOBIOLOGIE CONVENTIONNELLE



b) "SYSTEME BIOLOGIE"
Action probable des faibles doses à court et long terme dans la cancérogenèse



EFFET DE PROXIMITÉ, “BYSTANDER EFFECT”

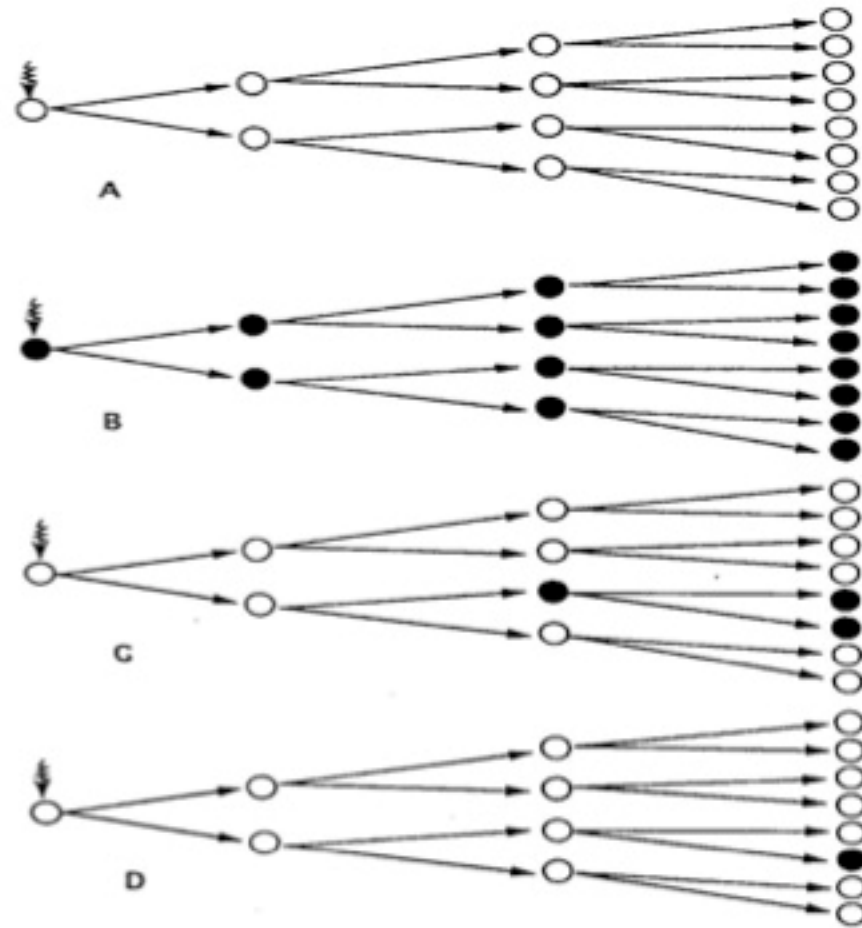


A: P21 dans les fibroblaste

B: irradiation par 0.3 cGy

C: incubation avec
du lindane

L'instabilité génomique



INSTABILITÉ DES MINI SATELLITES (ADN)

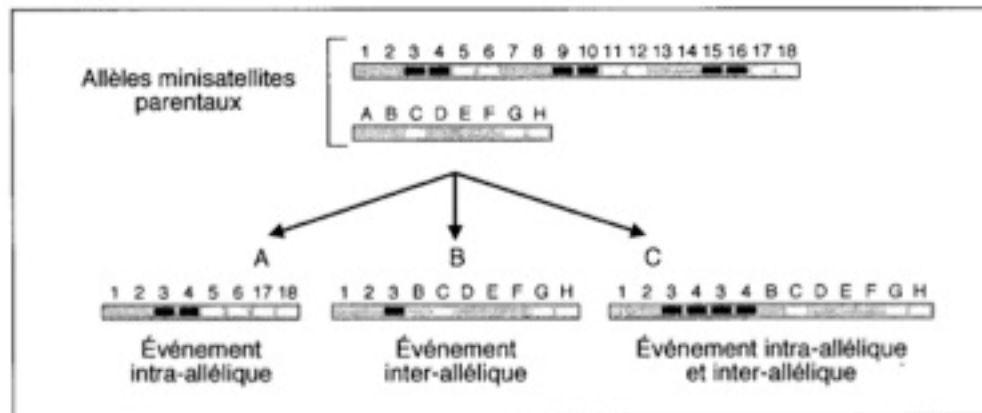


Figure 1. *Exemples de réarrangements survenus au niveau de la répétition minisatellite après les divisions méiotiques dans la levure.* Chaque motif minisatellite est représenté par un rectangle. Les polymorphismes entre les différents motifs composant le minisatellite sont schématisés par les différentes couleurs des rectangles (gris, blanc ou rouge). Les motifs du premier allèle minisatellite parental sont numérotés de 1 à 18 et ceux du second allèle parental sont notés de A à H. À l'issue de la méiose, plusieurs types d'événements sont obtenus. **A.** Événements intra-alléliques. L'exemple schématisé correspond à une délétion intra-allélique des motifs 7 à 16. **B.** Événements inter-alléliques. L'exemple schématisé correspond à une fusion des motifs 1 à 3 du premier allèle parental avec les motifs B à H du second allèle parental. **C.** Événements complexes. L'exemple schématisé correspond à un événement intra-allélique avec une duplication des motifs 3 et 4 du premier allèle parental et un événement inter-allélique où les motifs 1 à 4 du premier allèle parental sont joints aux motifs B à H du second allèle parental.

ACTIVATION ONCOGÉNIQUE

- Amplification des gènes = mutation de protéines
- Surnombre de récepteurs activant les cycles
- Interprétation anormale des messages portés par les **hormones** ou les cytokines
- Rupture de l'équilibre oncogène/anti oncogène

