

Cancer

I. INTRODUCTION

A. DEFINITION GENERALE

- Deux grandes **familles de gènes** impliquées

I. INTRODUCTION

A. DEFINITION GENERALE

Oncogènes	
Physiologiquement ?	Absents
Type de gènes impliqués ?	Gènes spécifiques de la prolifération cellulaire (ex : RAS..)
Mutations ?	Mutations dominantes, elles sont gain de fonction_pour la cellule
Nombre de mutations nécessaire ?	La mutation d'un seul allèle suffit = Un seul évènement

I. INTRODUCTION

A. DEFINITION GENERALE

Suppresseurs de tumeurs	
Physiologiquement ?	Présents
Type de gènes impliqués ?	Gènes contrôlant la réparation des dommages à l'ADN, contrôlant le cycle cellulaire .. (ex : P53, P16)
Mutations ?	Mutations récessives , elles sont pertes de fonction pour la cellule
Nombre de mutations nécessaire	La mutation de deux allèles est nécessaire = deux évènements
Exceptions	Souvent , suite à la mutation du premier allèle ; L'allèle restant subit une délétion , on parle de LoH

I. INTRODUCTION

A. DEFINITION GENERALE

- Le processus de cancérisation est une **rupture de l'équilibre** entre les oncogènes et les suppresseurs de tumeur.

I. INTRODUCTION

B. CARACTERISTIQUES DES CANCERS

- On dénombre **6 caractéristiques** principales

- | |
|------------------------------|
| 1. Perte de la sénescence |
| 2. Autonomie de croissance |
| 3. Contrôle anormal du cycle |
| 4. Résistance à l'apoptose |
| 5. Néo-angiogenèse |
| 6. Invasion et métastase |

I. INTRODUCTION

B. CARACTERISTIQUES DES CANCERS

- Il y a également **2 contextes** qui favorisent l'apparitions des cancers :

1. Instabilité génétique

2. L'inflammation

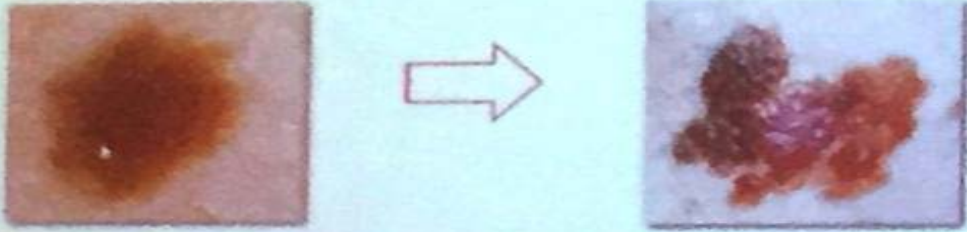
II. PERTE DE LA SÉNESCENCE

- Précédemment, on a vu que la sénescence était **une barrière contre** les phénomènes **pro-oncogéniques**.

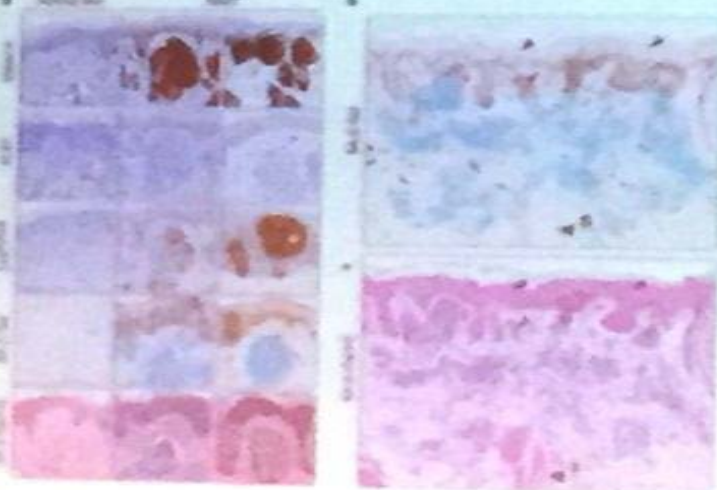
II. PERTE DE LA SENESENCE

Senescence comme un mécanisme suppresseur de tumeur

melanocytic nevi (moles) few grow >1cm <1:1000 progresses to melanoma

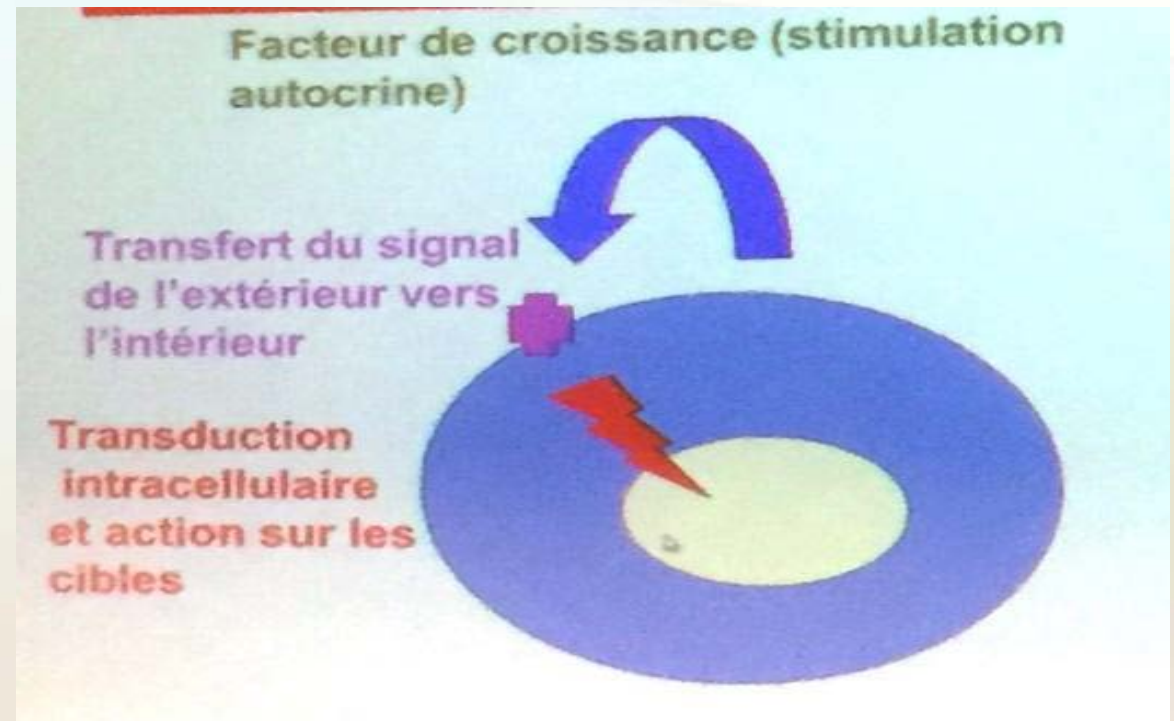


Les « grains de beauté » (naevi) sont composés de mélanocytes sénescents

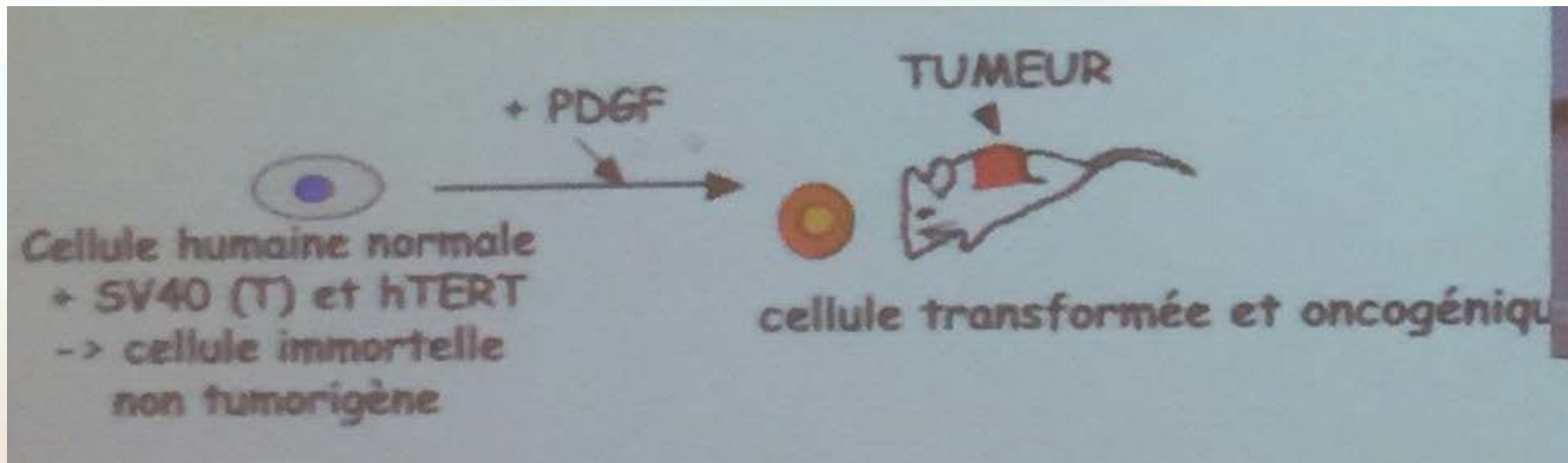


III. AUTONOMIE DE CROISSANCE

- Les facteurs que la cellule sécrète sont **nécessaires** à la prolifération oncogénique.

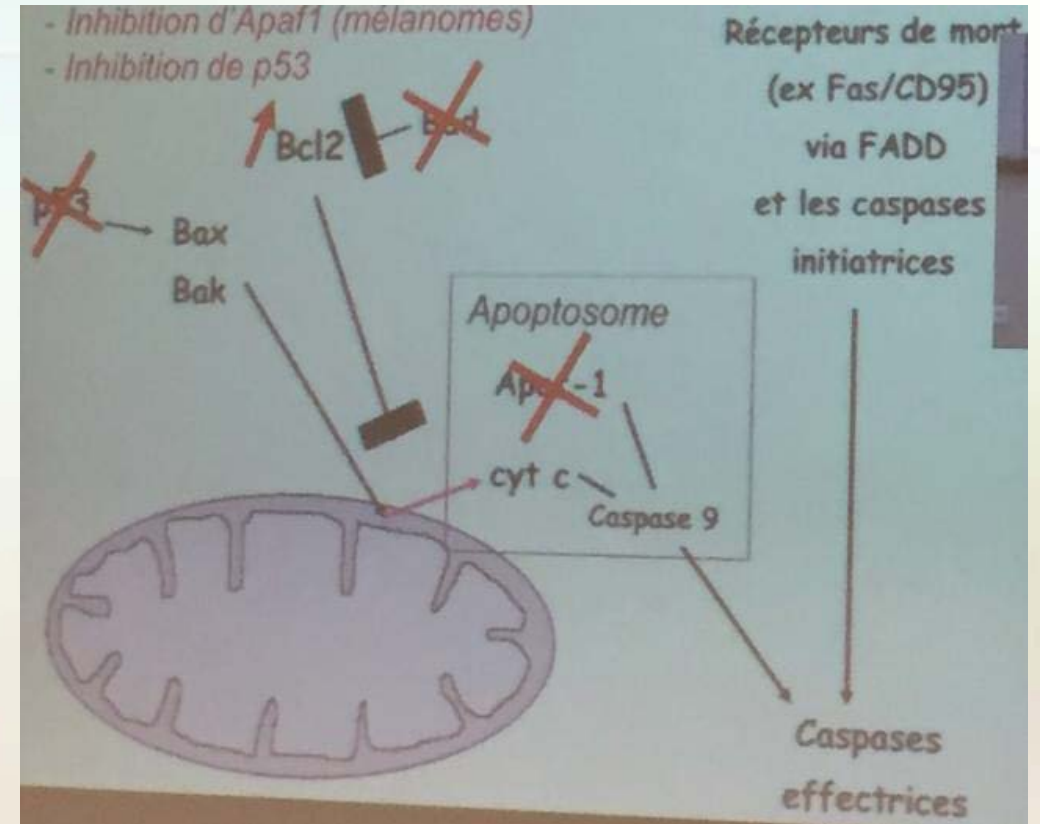


III. AUTONOMIE DE CROISSANCE

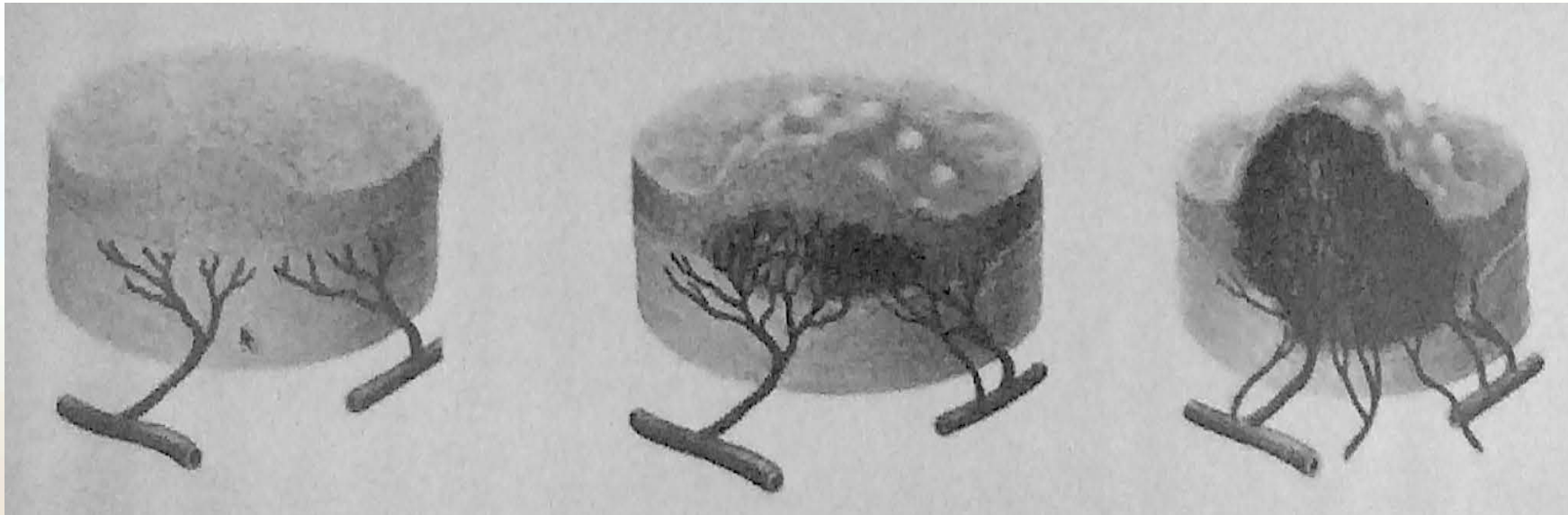


IV. RESISTANCE A L'APOPTOSE

- Plusieurs gènes sont impliqués:
 - Surexpression de Bcl-2 (Leucémies B) => **Inhibition**
 - Inhibition de p53/Bax => **Apoptosome inhibé**
 - Inhibition de Bad => **Bcl2 actif** => **Inhibition**
 - Inhibition Apaf-1 (Mélanome)



V. NEO-ANGIOGENESE



- La cellule détourne la formation de vaisseaux (**angiogénèse**) pour se nourrir et croître encore plus.

**ELLE: IL DOIT ENCORE PENSER
À CETTE TUTRICE DE BIOCHIMIE**



**LUI: EST-CE QUE SI LE PROFESSEUR GILSON COMMENCE
DES VIDÉOS SUR YOUTUBE IL S'APPELLERA GILVIDÉO**