

Centre de Recherche sur le Cancer  
Rosalind and Morris Goodman  
Cancer Research Centre  
McGill University

# Les enjeux actuels et futurs de la recherche en oncologie.



# Les enjeux actuels et futurs de la recherche en oncologie.

*1- Résumer la recherche des 40 dernières années*

*2- Les défis qui existent aujourd'hui*

*3- Des directions à prendre en recherche sur le cancer*

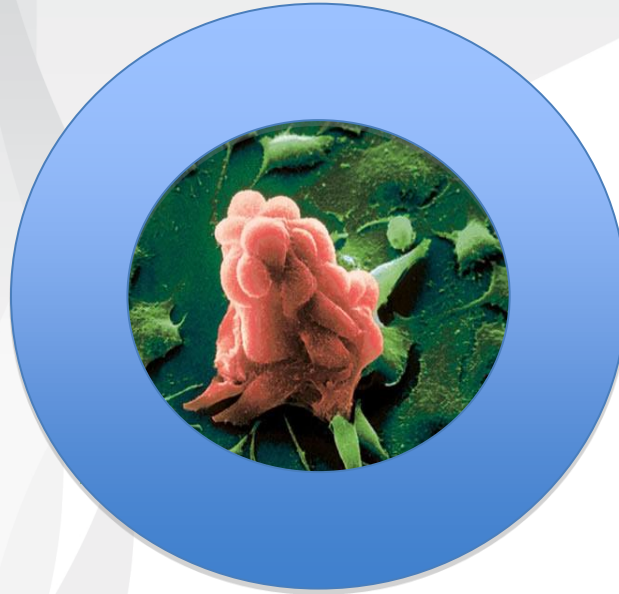
*Professeur Michel L. Tremblay, Ph.D.*

*Directeur, Centre de Recherche sur le Cancer Rosalind et Morris Goodman*

*Chaire de Recherche sur le Cancer Jeanne et Jean-Louis Lévesque*

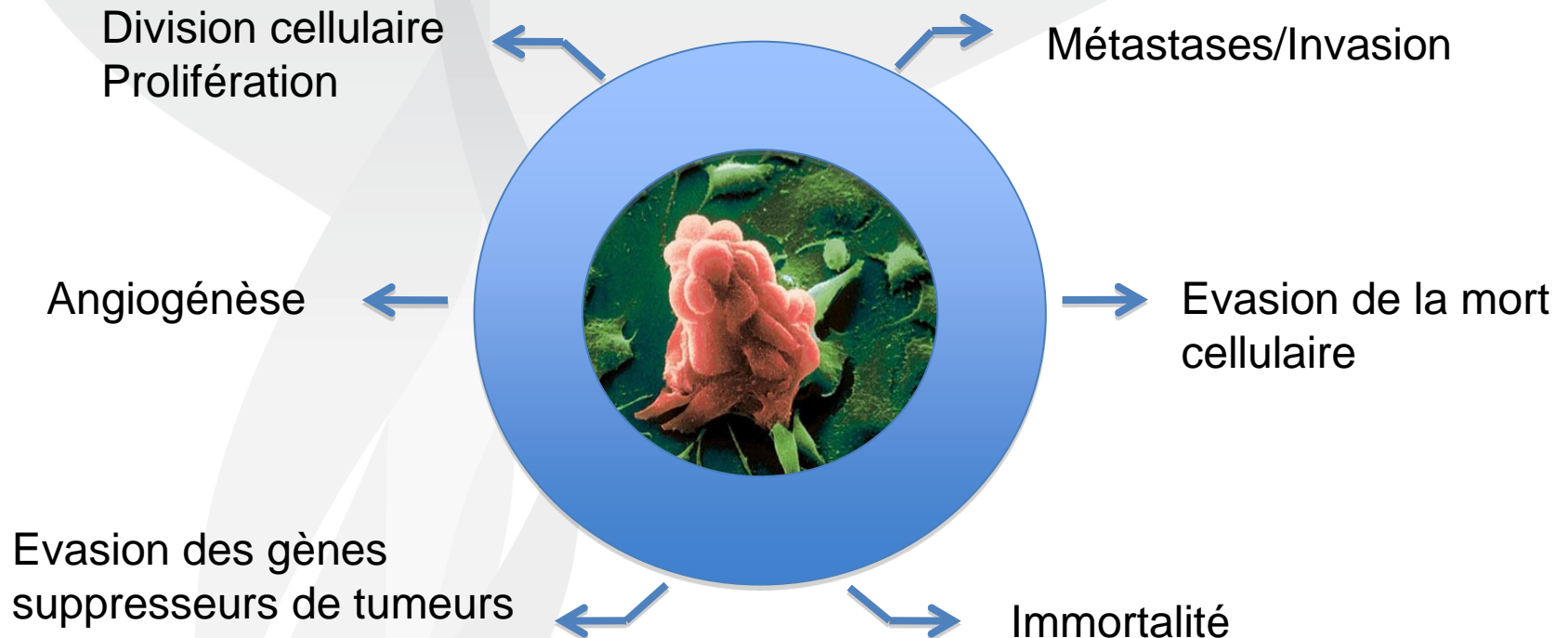
# Au début des 1970s : “War against Cancer” du President Nixon

Division cellulaire      Métastases



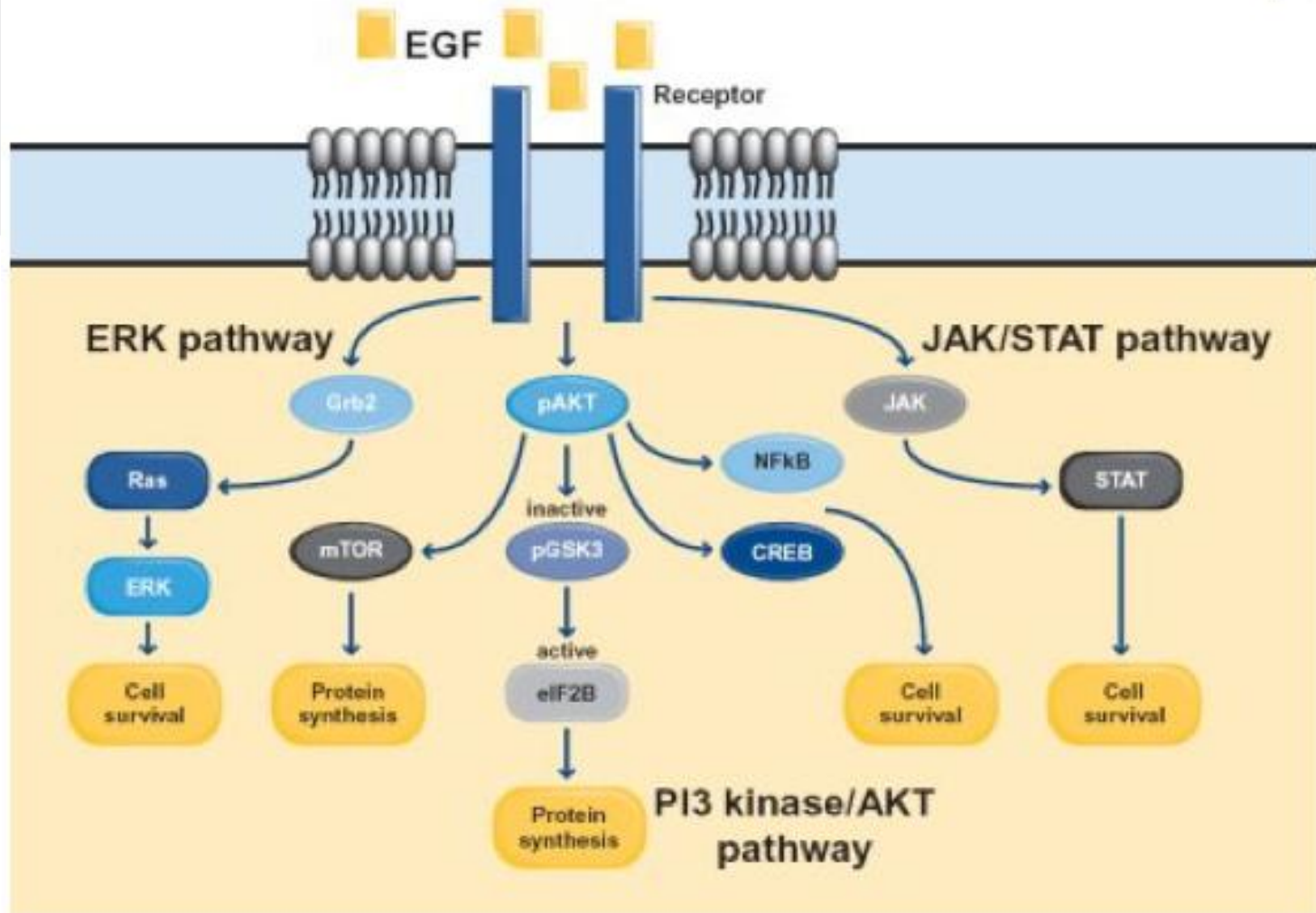
Traitements : Anti-mitotiques      ↔      Produits chimiques mutagéniques

## Au début des 1990s : des propriétés diverses et complémentaires



Traitements Anti-mitotiques

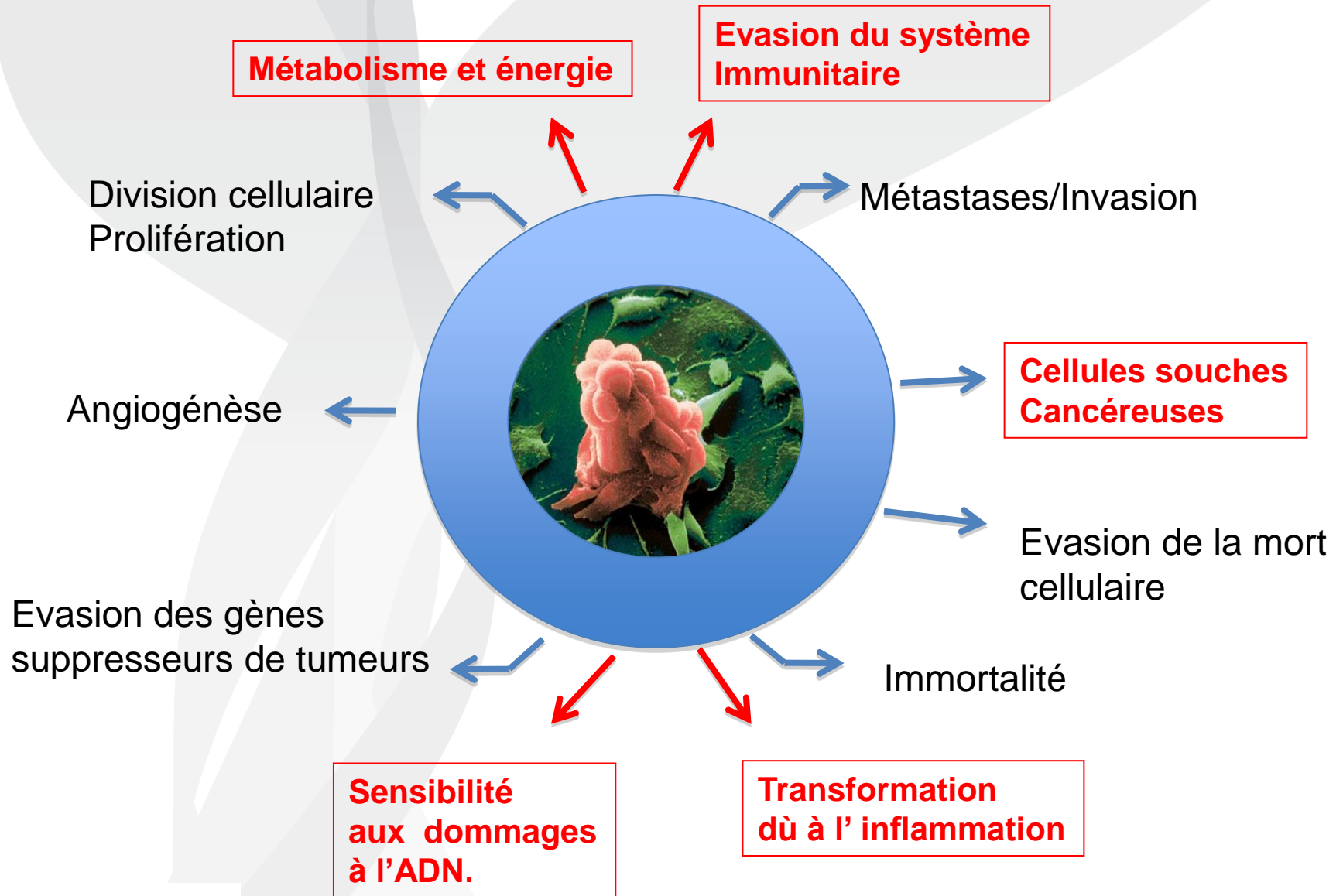
# Au début des 2000s: Les oncogènes et leurs conséquences



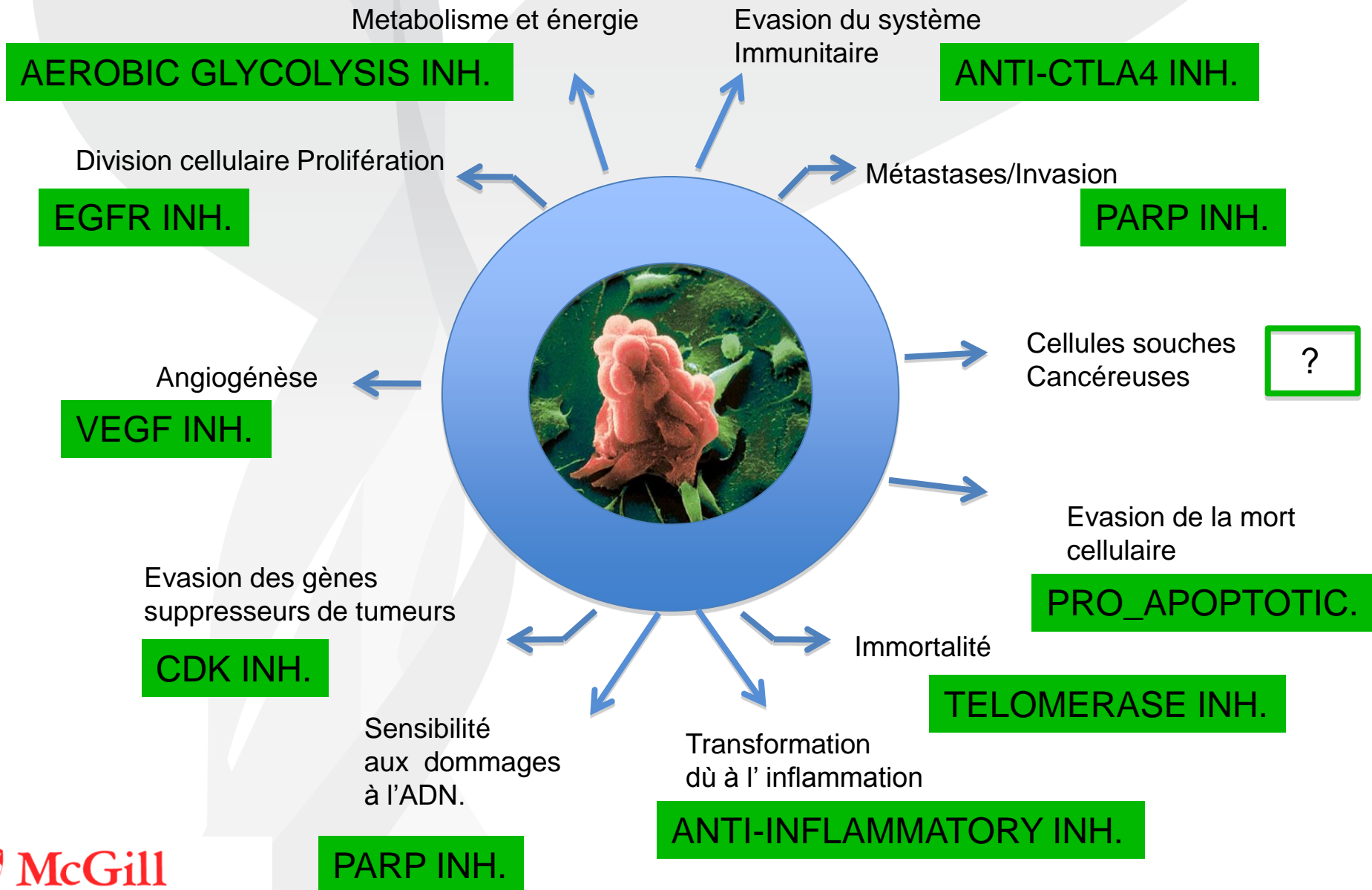
Traitements Anti-mitotiques  
Development of targeted inhibitors

Adapté de Hanahan et Weinberg Cell 2011

# AUJOURD'HUI ! 2011 : Tirer dans toutes les directions!



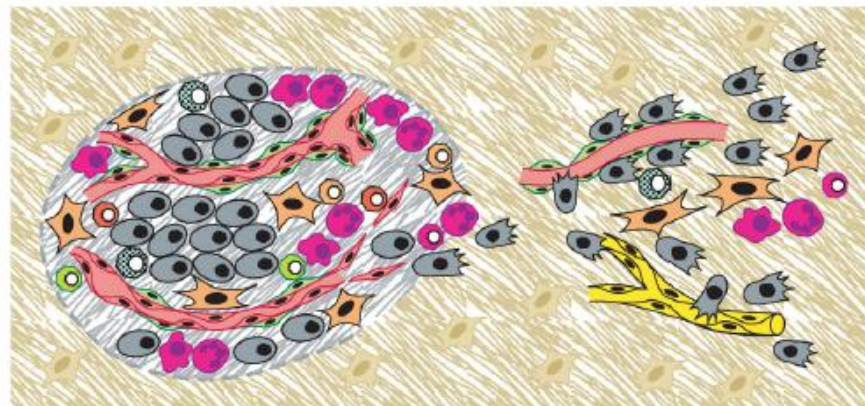
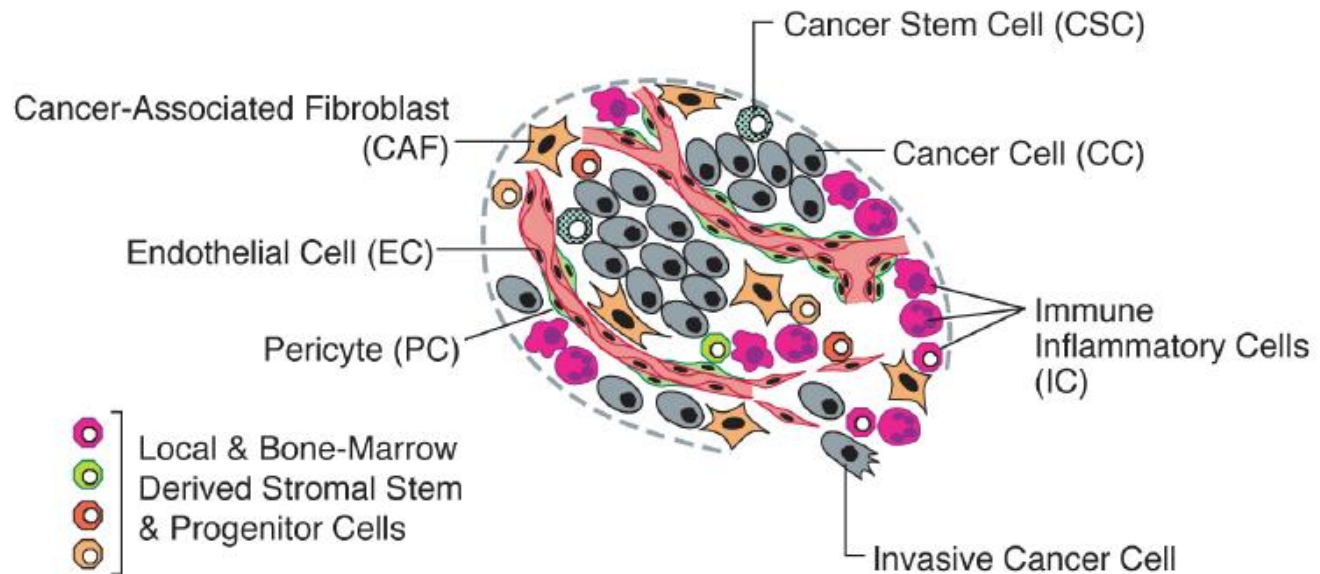
# AUJOURD'HUI ! 2011



# *Et l'avenir de la recherche en oncologie?*

- De nouveaux genes de résistance au Taxol: Les kinesins (45 genes)
- De nouveaux oncogenes : FAM83B complètement inconnus
- Les CMMNs de nouveaux tumeurs supresseurs

# La complexité de la relation entre tumeur et le patient!



Core of Primary Tumor microenvironment

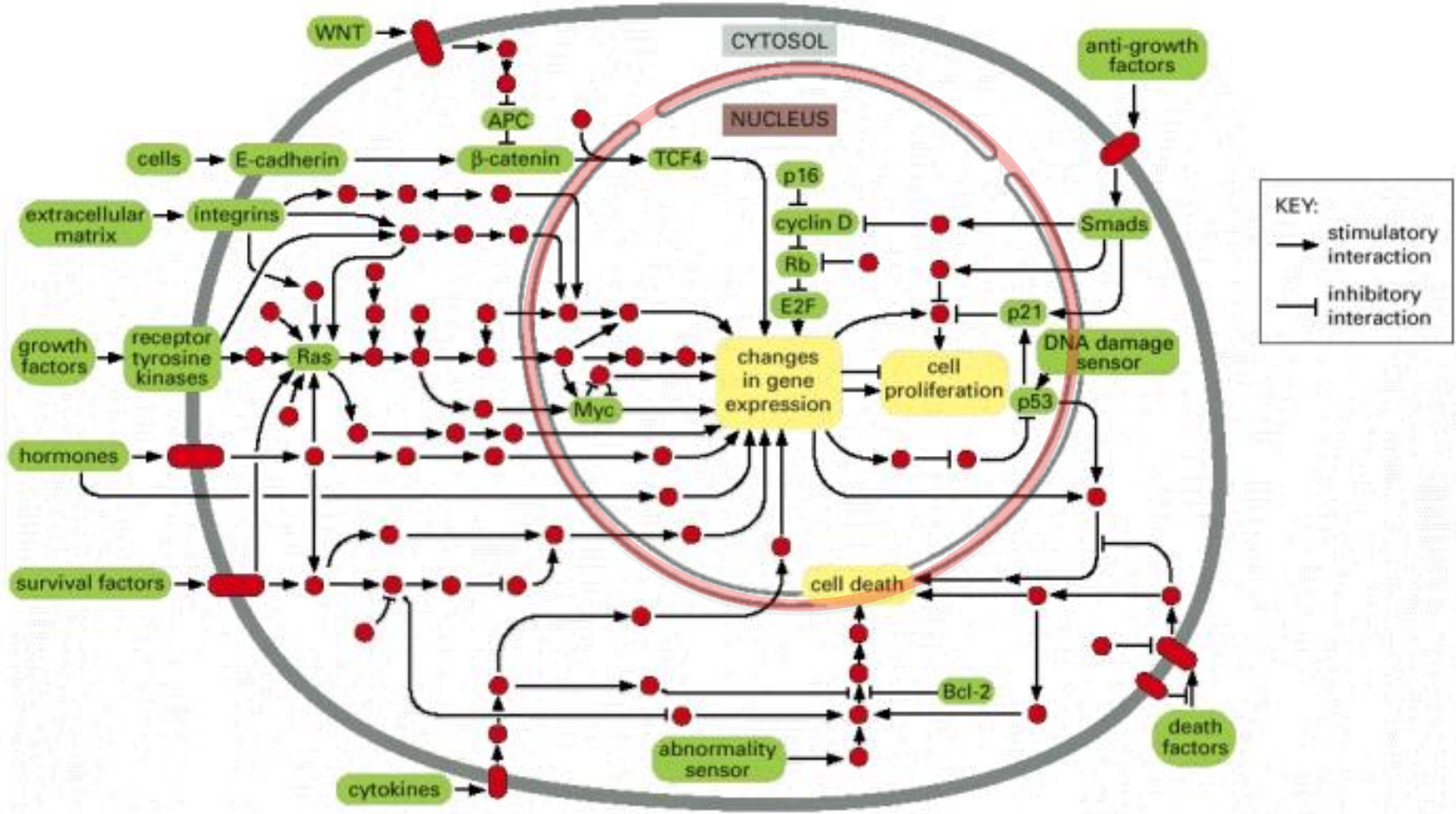
Invasive Tumor microenvironment



Metastatic Tumor microenvironment

Adapté de Hanahan et Weinberg Cell 2011

# Cancer Pathways





# *Investiguer tous les aspects de cette maladie!* *(De ces maladies!)*

**PRÉVENTION**

**DÉTECTION**

**TRAITEMENTS**

**SURVIVORSHIPS**

**SOINS PALIATIFS**

Habitudes  
de vie

Biomarqueurs

Médecine  
individualisée

Récidives

Cachexie

Environnement

Imagerie

Résistance  
aux traitements

Risques causés  
par les  
traitements

Douleur

Cellules souches

Cellules  
cancéreuses  
dormantes

**QUALITÉ de VIE**

*Recherches:*  
*-Fondamentales,*  
*-Translationelles*  
*-Cliniques*

***Partenariats locaux***

***Partenariats Internationaux***

*Nous sommes sur la bonne voie .....*

*Il faut poursuivre sans relache*

*dans toutes ces directions...*

***De l'équipe du Goodman!***

***Bonne fin de journée, bonne conférence!***