

UE2 : Biologie cellulaire

Chapitre 1 :
**De la cellule à la
biologie cellulaire**
Docteur Laurent PELLETIER

Année universitaire 2010/2011

Université Joseph Fourier de Grenoble - Tous droits réservés.

Introduction

- Cours de Biologie cellulaire
P Cau et R Seïte (Ellipse)
- L'essentiel de la biologie cellulaire
Alberts, Bray ... (Médecine-Sciences. Flammarion)
- Biologie moléculaire de la cellule
Lodish. (DeBoeck Université)
- Biologie moléculaire de la cellule
Alberts ... (Médecine-Sciences. Flammarion)

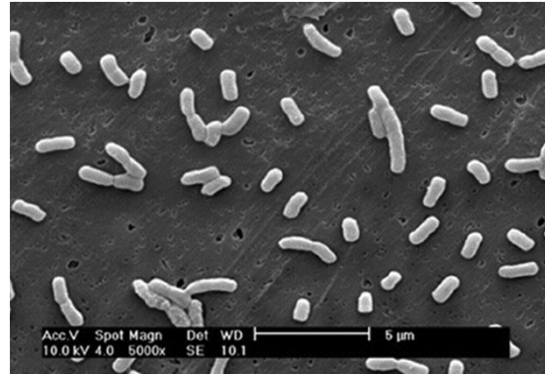
Introduction

- QCM (*tout savoir...*)
- Problèmes (*tout comprendre...*)
- **L'entraînement** : les SQR et tutorats

**De la cellule
à la
Biologie Cellulaire**

La cellule ?

- Avant... : pas d'analogie entre les êtres vivants



- Puis... une hypothèse : des entités élémentaires

La cellule ?

- Microscope (Van Leewenhoek, Hooke)
- 1665 - R. Hooke observe des « cellules »
- Observation généralisée
- 1838 - Schleiden (botaniste) & Schwann (Zoologiste)

Théorie cellulaire

- 1858 - Virchow : 1 cellule ← 1 cellule
" omnis cellula e cellula "

La cellule ?

- Mono-cellulaires
 - Organismes supérieurs (pluricellulaires)
 - Organisation (structure)
 - Coordination (fonction)
- } nécessité de la communication cellulaire

La biologie cellulaire ?

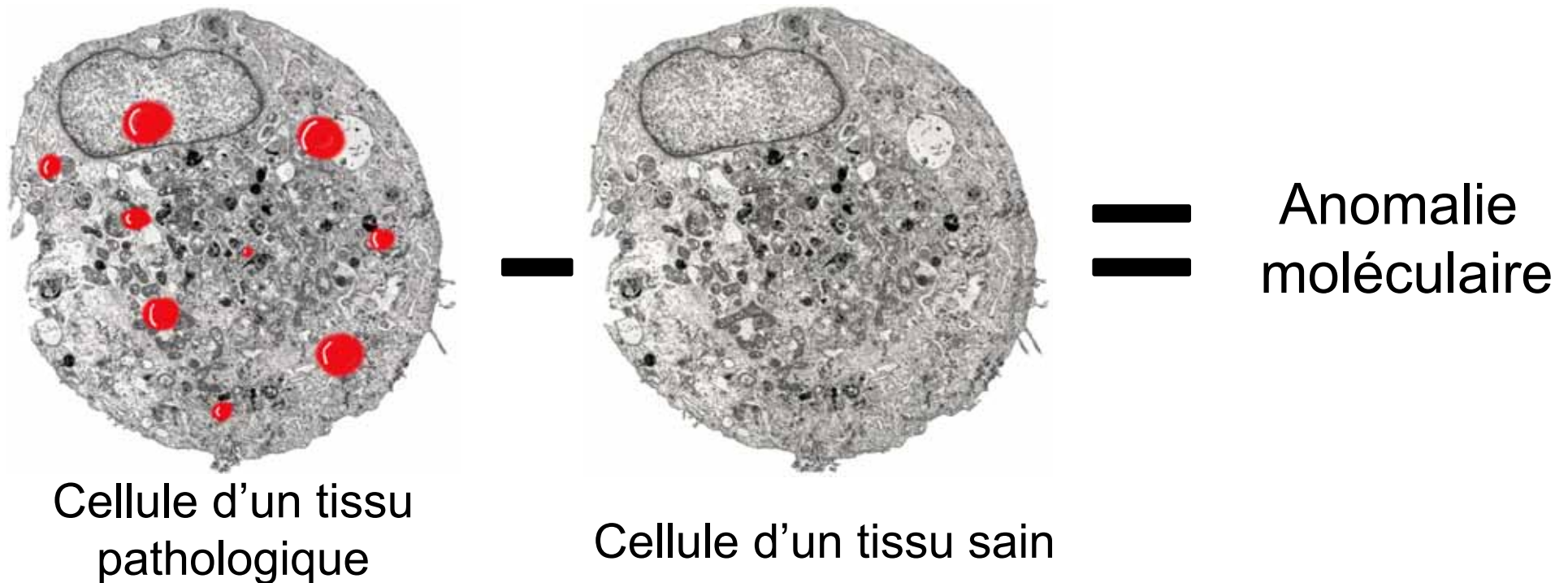
Les cellules :

- Unité d'organisation (1 noyau, organites...),
- Unité de fonction (même métabolisme),
- Unité de composition (macromolécules)

→ Une grande analogie !

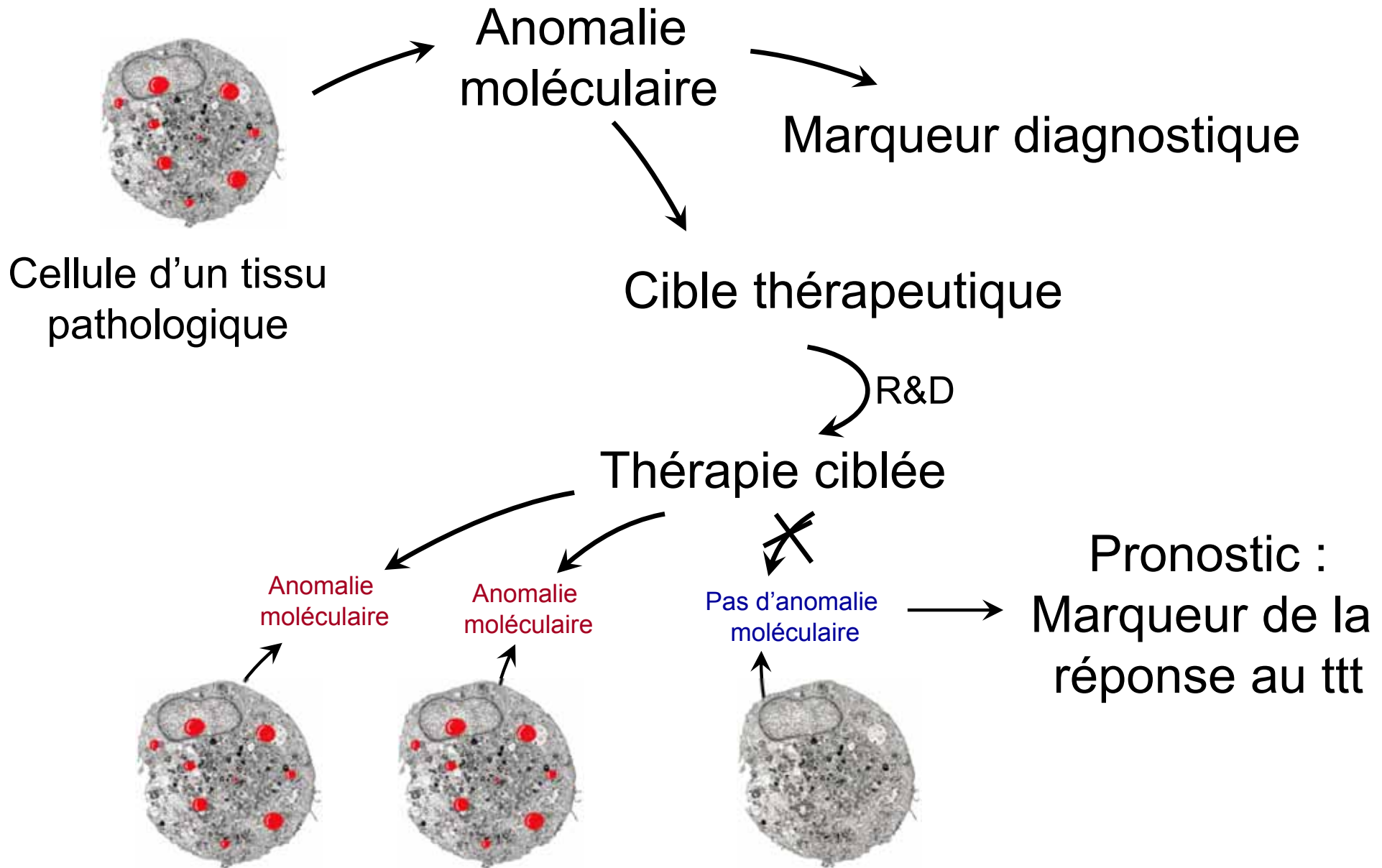
Comment la cellule dys-fonctionne-t-elle ?

- Les perturbations de la biologie cellulaire dans le genèse des maladies humaines



- La biologie cellulaire comme outil thérapeutique

De la description à la thérapie



Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'université Joseph Fourier de Grenoble.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits en 1^{ère} année de Médecine ou de Pharmacie de l'Université Joseph Fourier de Grenoble, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.