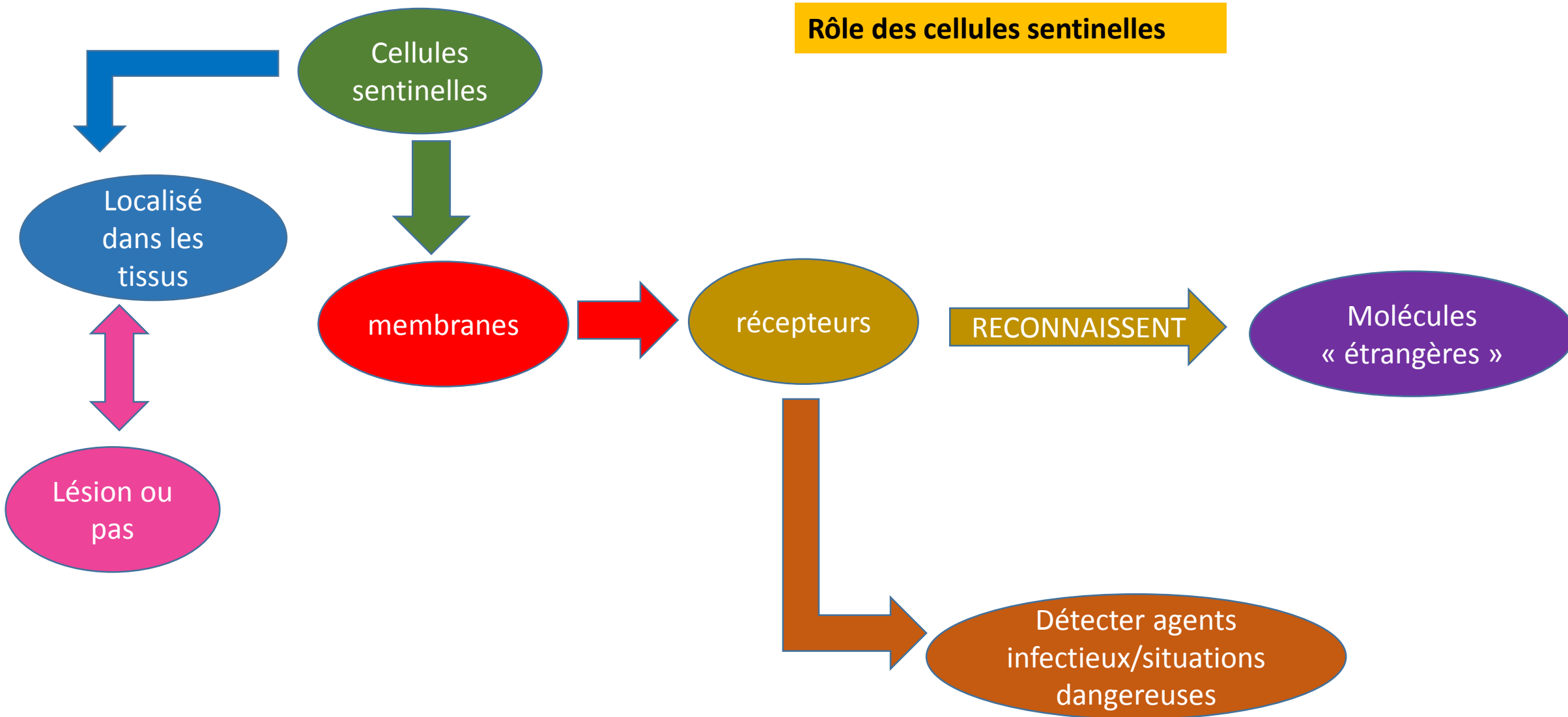
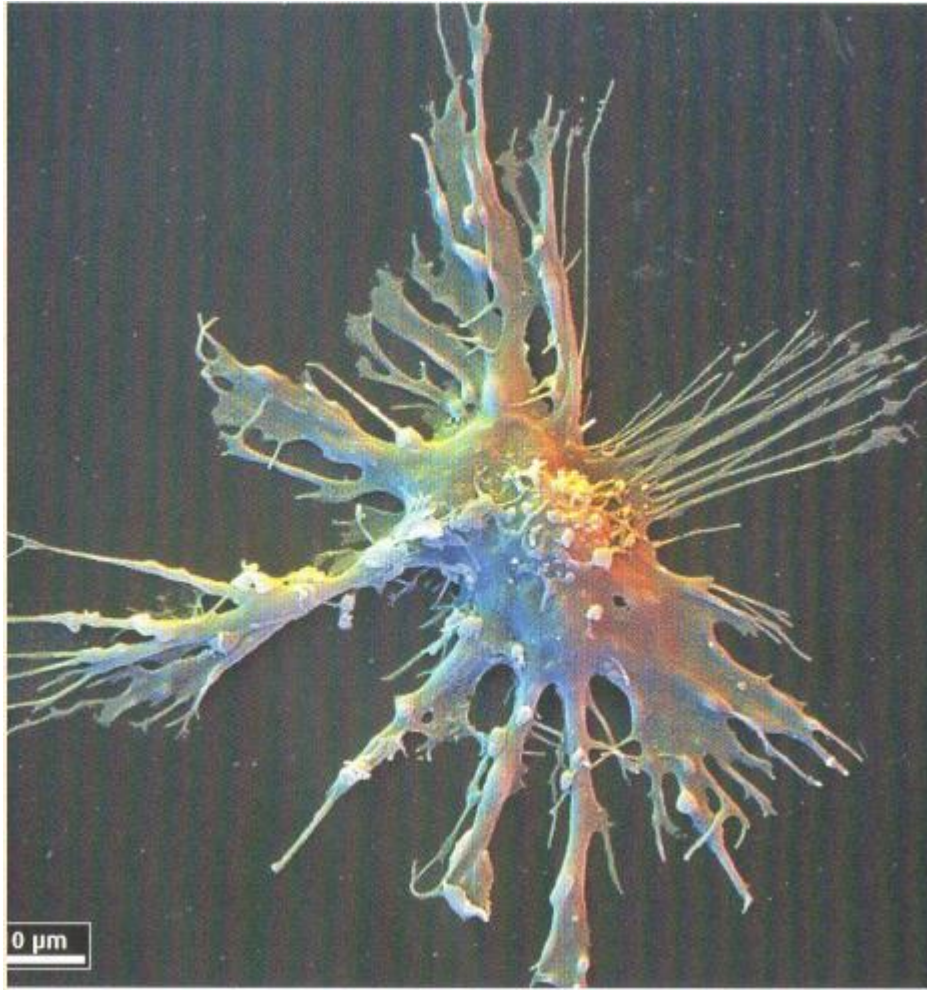


Rôle des cellules sentinelles





Cellules
dendritiques

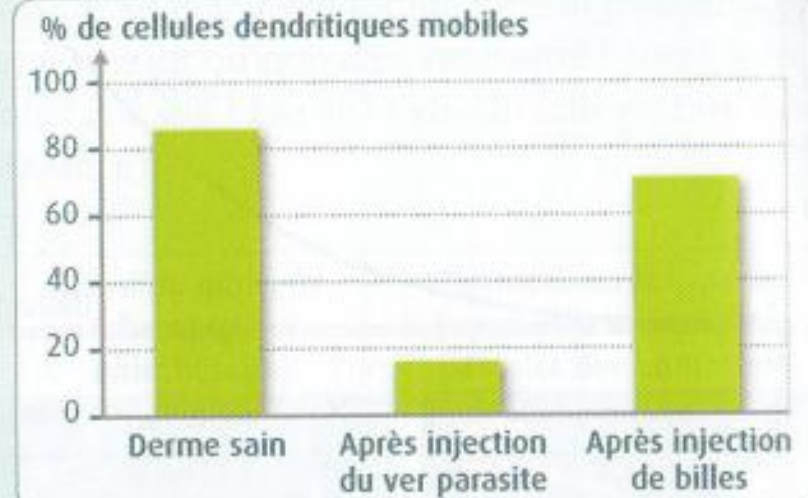
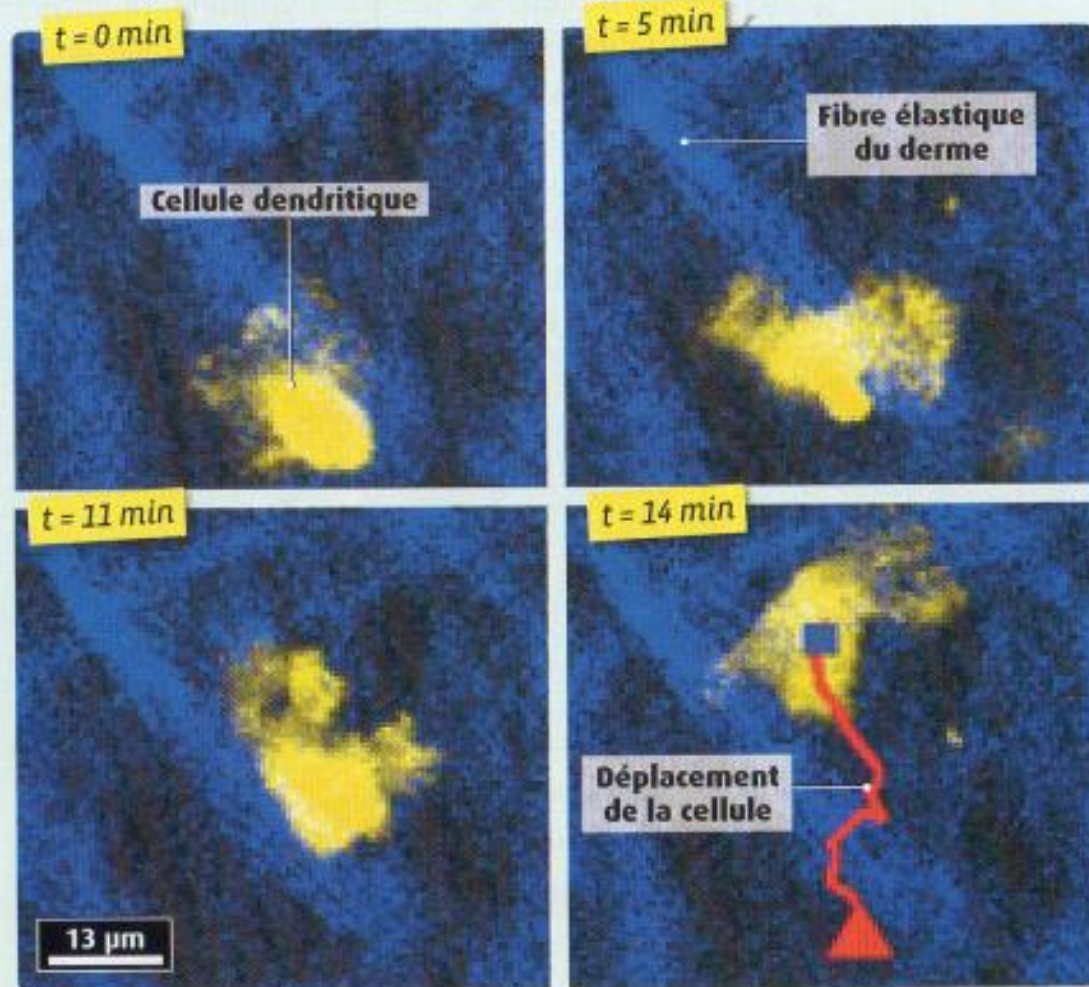
Sang/Peau/muqueuse appareil
digestif/respiratoire ou génital

Situé « porte
d'entrée »

Emprunté par
des pathogènes

Cellules dendritiques

Présentes dans le sang, les muqueuses et les organes lymphoïdes, les cellules dendritiques assurent un rôle de sentinelles mais aussi de chef d'orchestre du système immunitaire. Tapiées dans les portes d'entrée empruntés par les pathogènes, elles repèrent les agents infectieux, les ingèrent et relâchent des



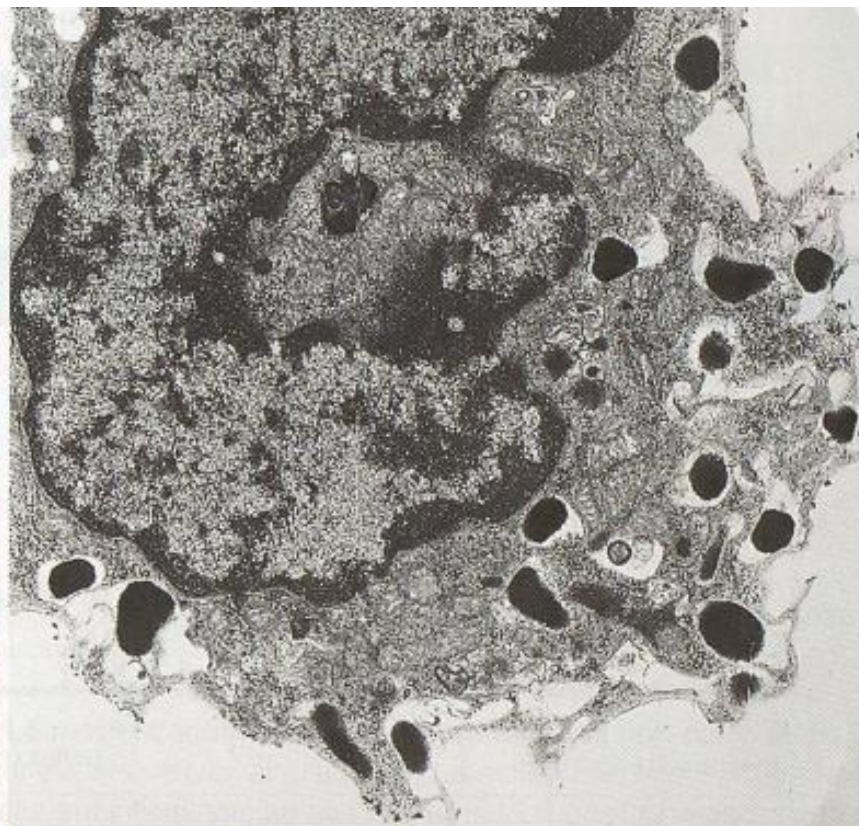
Proportion de cellules dendritiques mobiles dans un derme sain ou dans un derme après injection soit de billes en plastique, soit d'un ver parasite.

Suivi en temps réel du comportement d'une cellule dendritique dans la peau de l'oreille d'une souris non infectée (observations au MO).

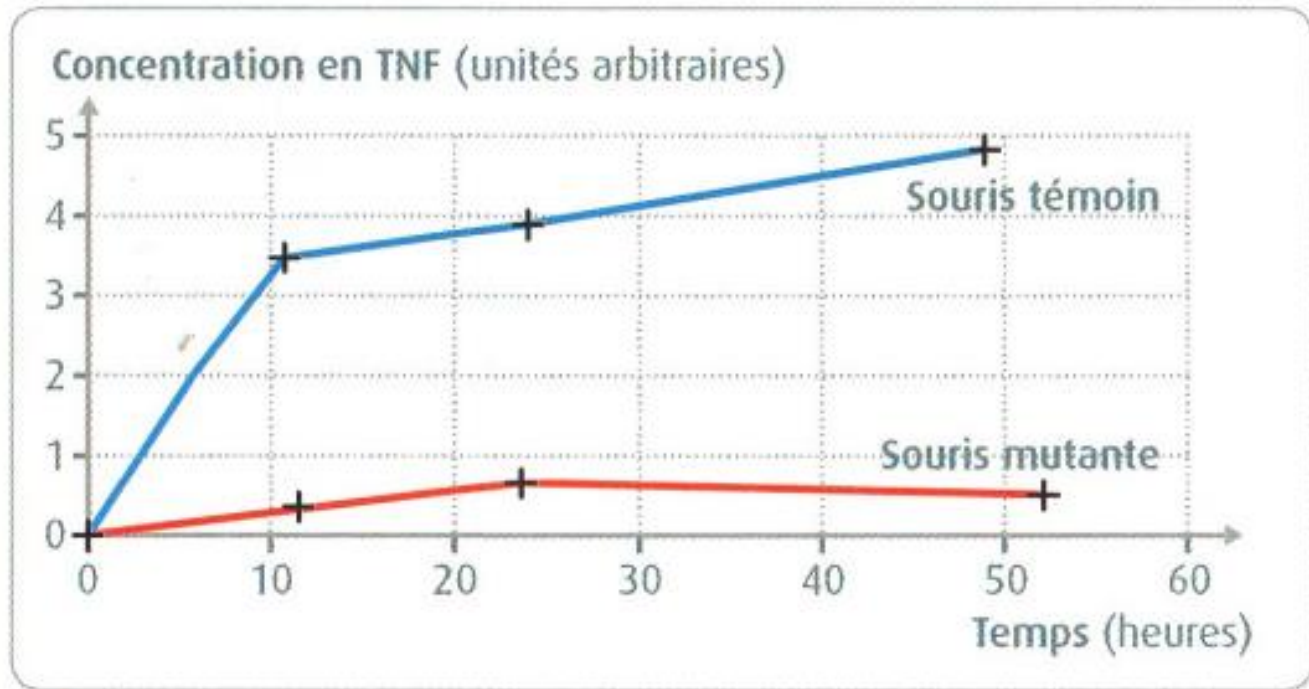
3 Une étude du comportement des cellules dendritiques dans un derme sain ou infecté.



Mastocyte au repos:



Mastocyte après contact avec des bactéries:



5 Les conséquences de la présence d'un virus sur des macrophages sentinelles. Ces cellules sont mises en culture en présence du virus de l'herpès. On suit la concentration d'un médiateur chimique de l'inflammation (le TNF) dans le milieu de culture chez une souris témoin et chez une souris mutante dont un récepteur de l'immunité innée (voir doc. 6) est inactivé.

Les cellules sentinelles expriment sur leur membrane plasmique une dizaine de récepteurs dits de l'immunité innée. Ces récepteurs reconnaissent des composants universels de la paroi ou de la membrane plasmique des bactéries et des champignons unicellulaires, des déchets produits par des parasites eucaryotes, des protéines d'enveloppe des virus, des molécules libérées par les cellules de l'organisme en cas de lésion, etc. Grâce à ces récepteurs, les cellules sentinelles sont capables de détecter la plupart des agents infectieux ou des situations potentiellement dangereuses pour l'organisme.

6 Les récepteurs de l'immunité innée.