

# VADEMECUM POUR LA RECHERCHE ET L'IDENTIFICATION, DANS UN FROTTIS SANGUIN, DE LA CELLULE IMMUNITAIRE « APPARUE » DANS LA PEAU LORS DE LA REACTION INFLAMMATOIRE AIGUË

## • Objectifs

La coupe de peau observée lors de la réaction inflammatoire montre la présence de cellules qui étaient absentes dans la peau saine et qu'il faut identifier. Or, selon le modèle des scientifiques, il y a « **migration des granulocytes depuis le sang vers le lieu de l'infection** ». On doit donc, pour conforter le modèle, vérifier à l'aide de la planche des cellules immunitaires que les cellules apparues dans la peau lors de la réaction inflammatoire sont des granulocytes et s'assurer de leur présence dans le frottis sanguin.

## • Aide à la recherche et l'observation microscopique

Un **frottis sanguin** est une goutte de sang étalée entre lame et lamelle.



**Commencez toujours par la mise au point au petit grossissement.**

**Ne passez pas au grossissement supérieur si vous n'avez pas fait la mise au point à un grossissement donné.**

**SURTOUT, n'utilisez pas la vis macrométrique au fort grossissement**

- ⇒ Au **petit grossissement**, faire la mise au point sur les très nombreuses cellules, de très petite taille et dépourvues de noyau. Ce sont les hématies (ancien nom : globules rouges).
- ⇒ Au **moyen grossissement**, focaliser sur une (ou des) rares cellules à noyau (ce dernier est très coloré). Ce sont des leucocytes (ancien nom : globule blanc), ils ont une fonction immunitaire.
- ⇒ Au **fort grossissement**, rechercher parmi les leucocytes un spécimen ressemblant à celui observé dans la peau lors d'une réaction inflammatoire. Utiliser des critères cellulaires (*forme du noyau, abondance ou non du cytoplasme*) observables au microscope.
- ⇒ Pour finir, utiliser l'**oculaire micrométrique** afin de faire la **mesure du diamètre** de la cellule identifiée. *Vérifier la cohérence entre la taille obtenue et celle indiquée dans la planche des cellules immunitaires.*

## VADEMECUM POUR UNE UTILISATION PERTINENTE DES MODELES NUMERIQUES

Avant l'ouverture d'un modèle pour le faire fonctionner avec NetBiodyn, décidez bien le descriptif des conditions expérimentales. Ensuite seulement, reproduisez ces conditions expérimentales, en faisant le nombre de simulation adéquates.

### **DECODAGE**

### Par exemple :

Nom du modèle	N°	Conditions expérimentales reproduites par le modèle
dendritic_cell	1	Mesure de la proportion de <b>cellules dendritiques</b> mobiles dans un derme avant et après injection de billes en plastique ou d'un ver parasite. <i>Référence : un derme sain contient environ 80% de cellules dendritiques mobiles.</i>
macrophages_in_vitro.nbd	2	Mesure de la concentration en interleukine dans le milieu de culture de <b>macrophages</b> sentinelles en présence du virus de l'herpès chez des souris témoins et chez des souris possédant des récepteurs de surface mutés.
mastocytes.nbd	3	Mesure de la quantité d'histamine et de prostaglandine libérées dans le milieu de culture de <b>mastocytes</b> au repos et de mastocytes après contact avec des bactéries.
action-histamine.nbd	4	Mesure de la fluorescence dans les tissus proches des vaisseaux sanguins irriguant le muscle d'une souris, après injection (t=0) d'un colorant fluorescent dans la circulation sanguine puis application d' <b>histamine</b> à (t=30 minutes) dans le muscle.

L'expérience modélisée teste la propriété des **cellules dendritiques** à s'immobiliser au contact d'un élément étranger, biologique (ver) ou non biologique (bille).

La **variable** est la nature de l'élément étranger introduit dans le derme sain.

Le **témoin** est le derme sain avec 80% de cellules dendritiques mobiles.

Le **phénomène mesurable** est variation du % de cellules dendritiques mobiles dans le derme.