

Le **système immunitaire** est le système de défense de l'organisme contre les agressions diverses des tissus (microorganismes).

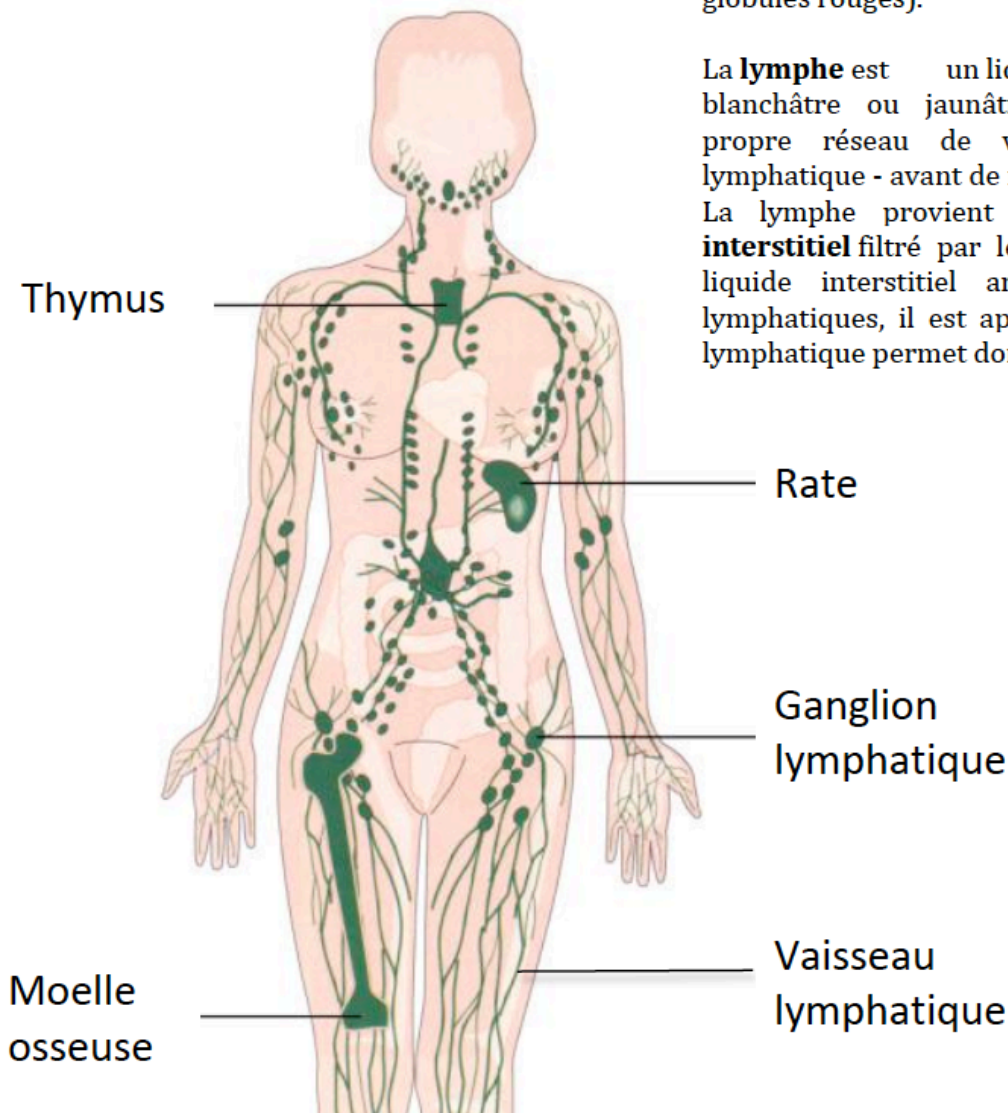
Les acteurs du système immunitaire sont les **leucocytes** (globules blancs).

Les leucocytes sont produits dans la **moelle osseuse** et sont stockés dans les **ganglions lymphatiques**.

**Le système lymphatique :**

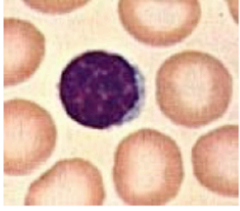
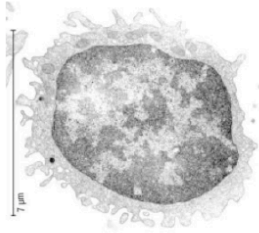

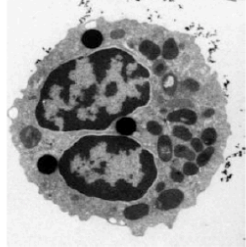
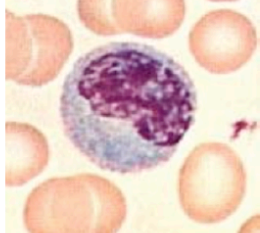
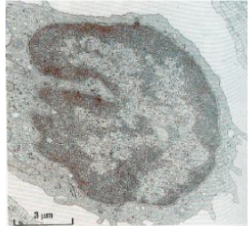
Les leucocytes circulent en permanence dans les **vaisseaux lymphatiques** contenant la **lymphe** (liquide comparable au sang mais dépourvu de globules rouges).

La **lymphe** est un liquide biologique clair, blanchâtre ou jaunâtre, circulant dans son propre réseau de vaisseaux - le réseau lymphatique - avant de rejoindre le sang veineux. La lymphe provient du surplus de **liquide interstitiel** filtré par les capillaires : quand le liquide interstitiel arrive dans les canaux lymphatiques, il est appelé lymphe. Le système lymphatique permet donc le drainage des tissus.

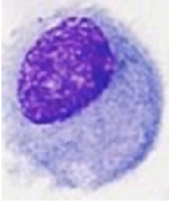
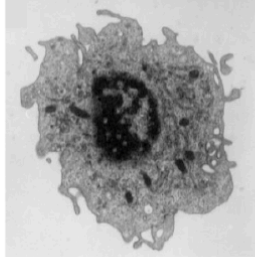
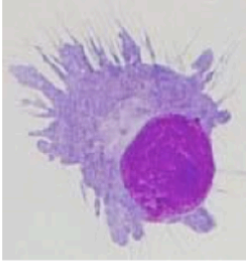
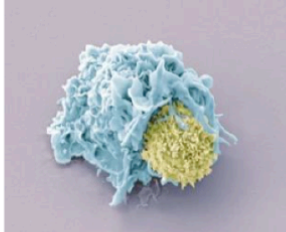
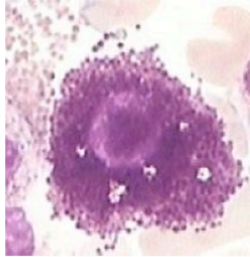
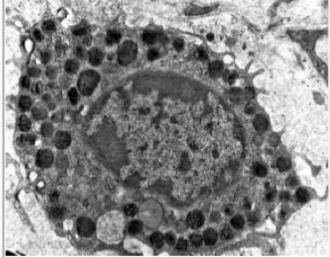


On trouve les **leucocytes** :

- dans le sang : les granulocytes, les monocytes, les cellules NK et les lymphocytes (T et B)

| Cellule            | Localisation  | Microphotographie  | Electronographie   |
|--------------------|---|--|--|
| <b>Lymphocyte</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans le sang</li> <li>▪ Présent dans les organes lymphoïdes secondaires et au niveau des muqueuses</li> </ul>                                  |  <p>taille d'un lymphocyte : 6 -14 µm</p>  |   |
| <b>Granulocyte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans le sang</li> <li>▪ Capable de quitter la circulation sanguine afin de réaliser la phagocytose dans les tissus</li> </ul>                  |  <p>taille d'un granulocyte : 10-15 µm</p> |   |
| <b>Monocyte</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans le sang</li> <li>▪ Capable de quitter la circulation sanguine afin de rejoindre les tissus, où il se différencie en macrophage</li> </ul> |  <p>taille d'un monocyte : 15-30 µm</p>    |  |

- dans les tissus : les mastocytes, les macrophages et les cellules dendritiques.

| Cellule                      | Localisation   | Microphotographie   | Electronographie  |
|------------------------------|--|---|---|
| <b>Macrophage</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cellule se trouvant dans les tissus</li> <li>▪ Proviend de la différenciation des monocytes</li> <li>▪ Capable de réaliser la phagocytose et de présenter les antigènes aux LT</li> </ul>     |  <p>taille d'un macrophage : 20-60 µm</p> |    |
| <b>Cellules dendritiques</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S'observent dans les tissus, dans les organes lymphoïdes secondaires, et dans le sang</li> <li>▪ Ce sont des cellules présentatrices d'antigène qui permettent l'activation des LT</li> </ul> |   |  <p>(la cellule en bleu est une cellule dendritique)</p> |
| <b>Mastocytes</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résidents des tissus où ils sont souvent groupés autour de petits vaisseaux sanguins</li> <li>▪ Leurs granules renferment de l'histamine, un puissant vasodilatateur.</li> </ul>              |   |    |