

L'IMMUNITÉ... UNE LEÇON DE VIE

Notre immunité tient la vedette en ce début de siècle tant au niveau de la médecine humaine que de la médecine vétérinaire.

Si la variole est officiellement éradiquée de la planète, le paludisme et la tuberculose sont toujours là. De nouveaux virus sont apparus : la légionellose (bactérienne), la grippe ou plutôt les grippes (aviaire, H1N1), le chikungunya, les fièvres hémorragiques en Afrique, les hépatites virales, le sida, la FCO.....Les allergies et les maladies auto-immunes progressent de façon exponentielle en Occident. Ne parlons même pas des cancers. Force est de constater que l'immunité de la planète ne va pas en s'améliorant.

✍ **Joseph DABEUX** (Vétérinaire homéopathe GIE Zone Verte)



Si on se place au niveau de nos élevages, l'état de santé d'un animal dépend de ses conditions de vie et des nombreux commensaux qui peuplent sa niche écologique, c'est-à-dire les bactéries, les virus, les parasites. La vie est toujours multiple et partagée.

Lorsque les conditions de vie deviennent difficiles, l'animal va stimuler son système de défense pour faire face à l'agression extérieure. Pour en sortir vainqueur, il faut que son système immunitaire fonctionne parfaitement.

Les performances de notre système de défense dépendent pour une part de notre capital immunitaire de départ (immunité naturelle), mais surtout et essentiellement des conditions de vie que nous imposons à nos troupeaux : équilibre alimentaire, équilibre minéral et vitaminique, bâtiments et techniques d'élevage dont la maîtrise du parasitisme.

Le problème ne vient pas de l'extérieur comme on aurait tendance à le croire, mais de l'intérieur de l'individu ou du troupeau.

Les grandes épidémies ne sont pas le fait d'un virus, d'une bactérie, d'une carence (scorbut), d'une intoxication (ergot de seigle au Moyen-âge), mais bien la conséquence d'une fragilisation des individus d'une population par une mauvaise hygiène de vie. Autrement dit, c'est la pression hygiénique environnementale qui affaiblit l'immunité d'une population et la rend plus vulnérable aux agressions extérieures. Ce n'est pas l'agent de l'épidémie qui est épidémique, ce sont les erreurs que nous répétons tous les jours.

L'immunologie est la discipline médicale et biologique qui étudie les moyens de défense de l'organisme. Le fonctionnement normal de ces moyens constitue l'immunité. L'immunité fait partie des relations entre espèces. C'est un travail de relation entre les êtres vivants qui intègre la notion de diversité du vivant avec deux aspects : la survie et le maintien de son intégrité.

Le système immunitaire chez l'homme adulte, c'est trois kilos de cellules hautement spécialisées, les cellules immuno-compétentes, réparties dans tout l'organisme et logiquement concentrées à ses frontières, réalisant une sorte de police des frontières protégeant notre territoire contre les envahisseurs venant de l'extérieur ; même si nous avons tendance à oublier que l'ennemi vient souvent du dedans.

Ce système aura donc pour mission de nous débarrasser des cellules indésirables qui nous encombrant : outre les bactéries pathogènes, des cellules parasitées par des virus, des cellules tumorales ou tout simplement de vieilles cellules devenues inutiles.

Qu'est-ce qu'un « antigène » ?

Il s'agit d'un élément étranger à notre organisme et reconnu comme « NON SOI » (Madeleine Bastide) par celui-ci (bactérie, virus, parasite, cellule tumorale, poussière...).

Il est aussi capable de générer la formation d'« anticorps », qui sont nos cellules de défense.

L'antigène, avant de pénétrer au cœur de l'organisme, va rencontrer deux lignes de défense que nous allons évoquer comme si elles intervenaient successivement, alors qu'en réalité elles fonctionnent en synergie.

La première ligne de défense constitue l'IMMUNITÉ NATURELLE ou INNEE

C'est l'état de notre protection à la naissance. Elle implique une réponse IMMÉDIATE, NON SPÉCIFIQUE à une agression. Elle attaque toutes les cellules sans distinction et rapidement.

Cette première ligne est constituée de deux barrières : mécanique et biologique.

1. La protection naturelle mécanique innée est assurée par la peau et les muqueuses :

- **la peau** nous protège par des mécanismes physiques avec la kératine contre toutes formes de traumatismes comme les brûlures, les coupures, les piqûres....

Elle nous protège aussi par des mécanismes chimiques : les acides gras sécrétés par les glandes sébacées et sudoripares.

Il existe aussi sur notre peau une flore naturelle inhibant les germes pathogènes (staphylocoque et streptocoque) constituant le mécanisme biologique.

- **les muqueuses** digestives, respiratoires, génitales, oculaires nous protègent aussi par des mécanismes physiques, chimiques et biologiques.

C'est la muqueuse intestinale la plus importante par sa surface et son activité (400 à 600 m² chez l'homme).

Ces barrières fonctionnent avec le caractère acide de leurs sécrétions : les mucus, les larmes, la salive, la bile, les sécrétions vaginales et stomacales. En matière d'acidité, la vedette revient à l'estomac avec l'acide chlorhydrique qui permet de stériliser le bol alimentaire en un quart d'heure. La flore hébergée par ces barrières muqueuses est de loin plus importante que la flore cutanée. La flore que nous entretenons dans notre colon représente 100.000 milliards de germes, répartis entre 400 et 500



espèces différentes. De plus, les enzymes de nos différentes sécrétions corporelles sont capables de dégrader un bon nombre de bactéries pathogènes.

Cet impressionnant arsenal de défense fait souvent hélas l'objet de « maltraitance ». Les mauvaises habitudes alimentaires, les pollutions, les médications inadéquates et répétées, les erreurs de conduite en matière de gestion du parasitisme conduisent à de véritables « catastrophes écologiques locales ».

L'intestin est un acteur-clé dans notre système immunitaire.

2. La protection naturelle biologique innée est assurée par 4 mécanismes :

• les Macrophages :

« macro » signifie : gros et « phage » : mangeur.

Ils jouent le rôle d'éboueurs de l'organisme en ingurgitant et digérant les microbes et leurs toxines grâce à des enzymes. Cela s'appelle la Phagocytose.

Ils sont produits par la moelle osseuse (comme les autres globules blancs). Dès que la bagarre est engagée avec la bactérie, ils produisent des protéines appelées « cytokines » qui alertent d'autres macrophages et cellules du système immunitaire pour les aider à combattre l'agresseur. Ils rejettent aussi les déchets de leur repas qui servira d'appel à d'autres cellules de défense.

• les protéines du complément :

Elles agissent en cascade, s'accrochent aux bactéries (par le système complément) et les détruisent.

• les cellules tueuses : Natural Killer (NK),

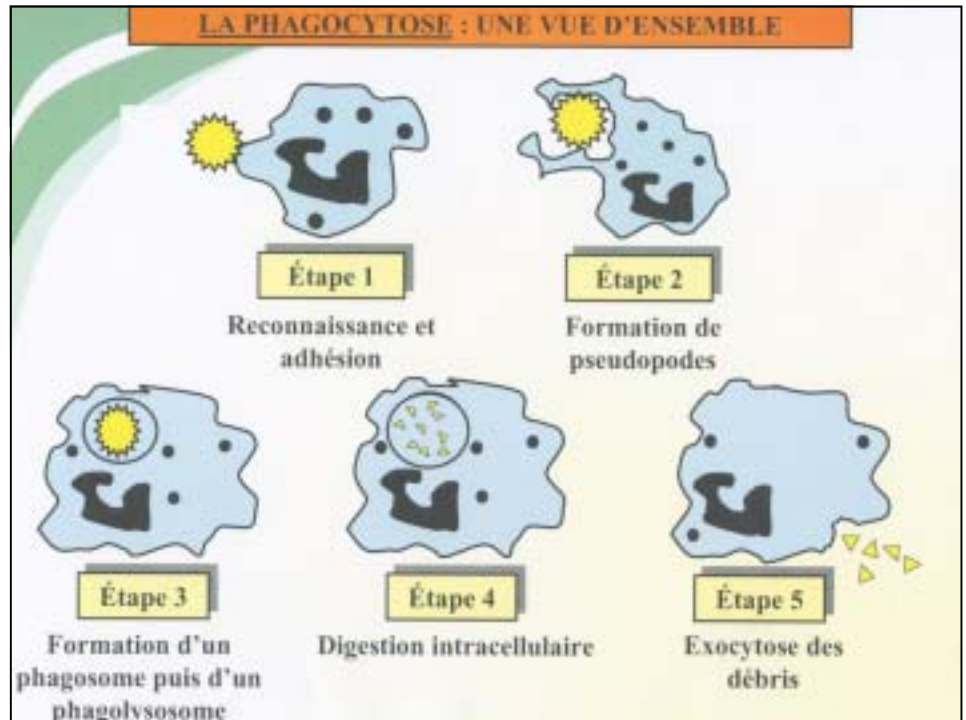
Elles détruisent nos propres cellules infectées par un virus avant que celui-ci ne transmette la maladie.

• la réaction inflammatoire :

C'est la figure de proue de la protection naturelle biologique.

Elle s'active dès qu'il y a effraction au niveau de la barrière mécanique (peau-muqueuse) par une blessure (écharde par exemple).

Les sentinelles (macrophages) sont installées pour surveiller l'envahisseur et, dès l'attaque, elles se mobilisent pour détruire les bactéries (de l'écharde). En même temps, ces macrophages libèrent des substances chimiques pour augmenter le flux sanguin (ROUGEUR et CHALEUR) et



ainsi favoriser l'afflux des renforts par la voie sanguine.

D'autres substances chimiques vont contracter les cellules tapissant les vaisseaux, laissant s'infiltrer les liquides capillaires dans la zone agressée (GONFLEMENT).

Libération aussi par les macrophages, de substances qui stimulent les nerfs, envoyant des signaux de douleur au cerveau pour nous alerter du problème (DOULEUR).

De plus, les déchets des macrophages deviennent des signaux pour recruter d'autres défenseurs dans le sang.

Nous avons là tous les signes d'une bonne réponse inflammatoire, témoins du combat mené par le système immunitaire inné pour éliminer l'envahisseur : la rougeur, la chaleur, le gonflement et la douleur.

Environ 99% de tous les animaux arrivent très bien à se défendre avec leurs seules barrières naturelles.

Les microbes ont aussi leurs systèmes de défense qui leur permettent d'échapper à nos défenses innées. C'est ici que nous abordons l'immunité acquise que l'on peut aussi qualifier de « sur-mesure ».

La deuxième ligne de défense constitue L'IMMUNITÉ ACQUISE

Elle nous permet, par confrontation, de combattre l'agresseur avec des armes (globules blancs) spécialement ajustées à ce cas : on dit qu'elle est SPECIFIQUE.

Ce système conserve la MEMOIRE des combats précédents et améliore la réponse pour les suivants.

La protection acquise est assurée par les LYMPHOCYTES (= globules blancs spécialisés). Il en existe plusieurs milliards en perpétuel renouvellement (100 millions par jour). On constate une remarquable coordination entre ces lymphocytes grâce aux cytokines (voir plus haut) qui leur permettent de communiquer entre eux.

Ils présentent deux caractéristiques essentielles :

- il s'agit d'un système dynamique et stable : l'immunité acquise ne se mobilise pas pour rien, elle s'économise. Pour un rhume banal, c'est l'immunité naturelle qui s'en occupe ; c'est aussi cette dernière qui décidera d'appeler l'immunité acquise à sa rescousse si l'infection dépasse ses moyens de lutte.

- Le système acquis a de la mémoire. Quand il rencontre un antigène connu, il ne doit pas répéter tout le processus initiatique. Nous verrons qu'il possède deux genres de mémoire.

Schématiquement, on distingue deux types d'immunité acquise



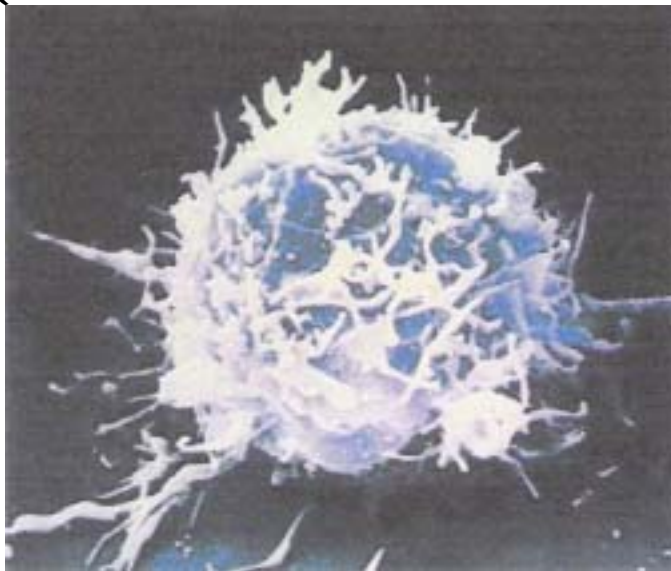


Image de Lymphocytes T qui reconnaissent les cellules infectées grâce à leurs récepteurs

1. **L'Immunité Humorale** assure l'intégrité de nos liquides (sang et lymphe) par les Lymphocytes B. Celui-ci est activé par l'envahisseur (antigène) et va produire des Anticorps (immunoglobulines) spécifiques de l'antigène. Il est capable d'en fabriquer 2000 par seconde. Formation ensuite du complexe « antigène-anticorps » qui sera dévoré par les Macrophages.

Il y a donc interaction constante entre l'immunité naturelle et acquise.

Cette immunité acquise entraîne la fabrication de cellules mémoires mais de courte durée (6 mois à 1 an).

2. **L'immunité cellulaire (ou tissulaire)** assure l'intégrité de nos cellules (tissus) par les Lymphocytes T.

Contrairement aux Lymphocytes B, les Lymphocytes T ne fabriquent pas d'anticorps mais se collent à la cellule colonisée par le virus pour la détruire par un processus enzymatique complexe (perforine). La cellule infectée par l'agresseur est donc détruite : c'est

la légitime défense !

Les lymphocytes T reconnaissent les cellules infectées grâce à leurs récepteurs membranaires (sorte d'antennes). Ils sont capables de reconnaître 1.10^{15} types d'antigènes différents.

L'immunité cellulaire est très performante en ce sens qu'elle diminue très rapidement la charge virale et entraîne la production de cellules mémoires à vie.

En matière de FCO, l'immunité est de type cellulaire. Elle n'apparaît que lors d'une infection naturelle (avec ou sans symptômes) et est de très longue durée par les cellules mémoires.

Quant à l'immunité vaccinale, elle est basée sur les anticorps circulants (immunité humorale), donc de très courte durée. Elle peut toutefois contribuer à masquer les symptômes, mais sans apporter la protection réelle et durable que confère la maladie naturelle.

Ainsi, notre système immunitaire a une double mission à remplir :

- défendre l'organisme contre tout ce qui est dangereux pour lui
- économiser des réponses immunitaires coûteuses en énergie et inutiles donc épuisantes vis-à-vis de multiples antigènes inoffensifs présents dans l'alimentation (et dans la nature en général) ; il s'agit de la tolérance orale.

Parlons tolérance ; il s'agit d'un concept philosophique de l'acceptation de l'autre. L'immunologie va bien plus loin : cette vertu qu'est la tolérance est non seulement utile, elle est d'une nécessité vitale.

Notre système immunitaire ne peut pas se permettre d'être intolérant. Nous savons bien où conduit le non respect de cette qualité vitale : les processus allergiques, les maladies auto-immunes (les soldats d'une armée se retournent contre ceux qu'ils sont sensés défendre, il ne reconnaissent plus les « leurs »).

GIE ZONE VERTE
54^{bis}, route de Pupillin
39600 ARBOIS

Tél./Fax : 03.84.66.13.17

Site : www.giezoneverte.com

zoneverte@giezoneverte.com



Dossier FCO
14 pages
Juin 2009

EN CONCLUSION

La vie est incompatible avec un système (immunitaire) dont la seule vertu serait d'être spécialisée dans la répression totale et aveugle.

Souvenons-nous de notre propre naissance, de notre propre condition d'être vivant. C'est l'une des plus belles histoires immunitaires qui soit ; elle s'inscrit sous le signe de la tolérance.

Qu'une femme puisse mener tranquillement une grossesse, alors que la moitié des gènes du fœtus qu'elle porte lui sont étrangers, sera toujours une source d'émerveillement.