

LE MARDI 13 MAI :
L'IMMUNOLOGIE, LES GREFFES.

Le mardi 13 mai, une conférence fut consacrée à :

L'IMMUNOLOGIE, LA DEFENSE DE L'ORGANISME, LE
REJET DES GREFFES.

Elle fut présentée par le Docteur DELFRAISSY, Chef de clinique à l'hôpital Antoine Béchère de Clamart, en remplacement du Professeur agrégé GALANAUD, appelé à l'étranger pour une rencontre internationale.

Le Docteur DELFRAISSY fit un exposé d'une grande clarté de problèmes fort complexes.

L'idée fondamentale était, suivant une expression du Professeur GALANAUD, « l'organisme entre dans la résistance » dès qu'il subit l'atteinte d'un corps qui lui est étranger ; sa résistance peut aller jusqu'au rejet de la greffe tentée.

Le problème de la greffe peut ainsi s'exprimer : « La greffe est une partie détachée d'un être vivant qui continue de vivre et souvent même de fonctionner un certain temps. Elle peut être rattachée, soit à l'être vivant dont elle provient (greffe de la peau), soit à un autre être de la même espèce, ou d'une espèce différente ; mais, pour s'y intégrer et participer au fonctionnement de l'ensemble, des conditions impératives sont nécessaires pour en éviter le rejet » .

Le Docteur DELFRAISSY a beaucoup insisté sur la spécificité des réactions immunitaires et sur la défense spécifique qu'organise l'être vivant à la pénétration d'un agent étranger (greffons, hématies, parasites, bactéries, virus, etc...). Trois aspects de l'immunologie :

- un signal spécifique : l'introduction d'un antigène,
- un récepteur spécifique,
- un mécanisme spécifique qui aboutit à la production d'un anticorps qui réagit contre l'antigène.

L'immunologie est une science d'origine française ; elle doit son origine aux travaux de l'Institut Pasteur sur les vaccins ; elle s'est développée grâce aux nombreux travaux de biologie cellulaire ; ce n'est que depuis une quinzaine d'années qu'on a pu multiplier les transplantations d'organes. Il y a 10 ans, trois revues se consacraient à l'immunologie ; aujourd'hui, on en compte une cinquantaine.

LES OUTILS DU SYSTEME IMMUNITAIRE :

Les cellules responsables de l'immunité se trouvent dans les organes et tissus lymphoïdes :

. Organes centraux :

- la moelle osseuse productrice de lymphocytes dont les divers types ont des fonctions différentes,
- le thymus qui atteint son volume maximal vers l'âge de 3 ans puis régresse progressivement sans disparaître complètement ; gros producteur de lymphocytes, il est comme les autres organes lymphoïdes lieu de synthèse des anticorps ; l'ablation du thymus à la naissance entraîne une incapacité de synthèse de ces anticorps.

- la bourse de Fabricius, située au dessus du cloaque chez les oiseaux dont l'ablation tout de suite après l'éclosion réduit considérablement chez le jeune poulet la faculté de former des anticorps.

- l'appendice du tube intestinal.

. Organes périphériques :

- ganglions lymphatiques dont les deux parties corticales et médullaires produisent des lymphocytes de divers types, à divers stades de leur développement,

- la rate également productrice de lymphocytes,

- on en trouve d'autres dans les poumons et le tube digestif.

LES DEUX TYPES D'IMMUNITES.

. Immunité cellulaire :

Les globules blancs (leucocytes), lymphocytes (T et B) et monocytes, sont responsables d'une immunité naturelle par le phénomène de la phagocytose qui consiste en l'absorption, par ces cellules, de cellules étrangères (cas particulier des microbes).

. Immunité humorale par production d'anticorps :

- les lymphocytes B qui, dans le sang circulant sont dans la proportion de 20 à 25%, sont à l'origine des immunoglobulines (Ig) qui reconnaissent les antigènes particuliers et en sont les récepteurs spécifiques. Leur fonction est de fabriquer des anticorps spécifiques.

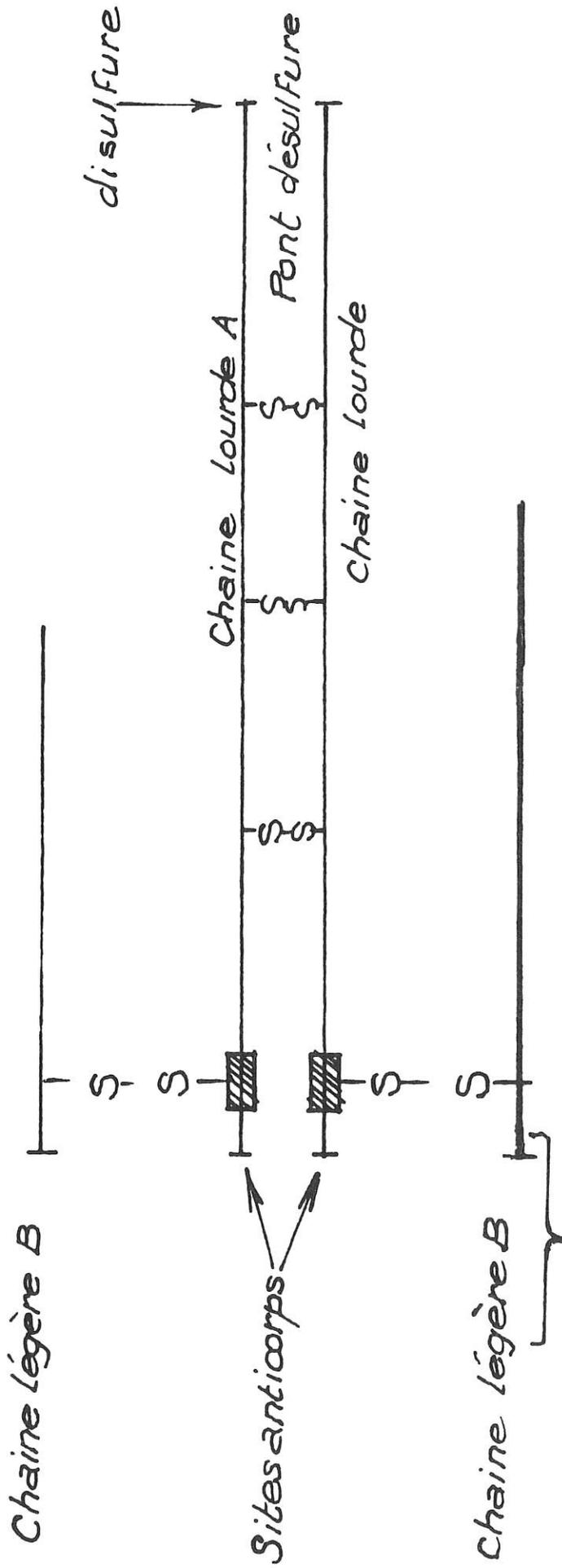
- les lymphocytes T (60 à 75% dans le sang circulant) s'accrochent aux globules rouges qui forment autour d'eux des rosettes de 5 à 6 globules rouges. Ils n'ont pas d'immunoglobulines et agissent directement sans produire d'anticorps.

- les monocytes sont macrophages ; ils ramassent les corps étrangers et les présentent aux lymphocytes T ou B.

Toutes les immunoglobulines Ig sont différentes mais leurs structures sont comparables : (fig. 25)

Les Ig ont deux chaînes peptidiques A lourdes, avec 446 acides aminés chacune et deux chaînes peptidiques B légères avec 214 acides aminés ; elles sont réunies par des ponts disulfures (S-S).

STRUCTURE D'UNE IMMUNOGLOBULINE



Partie variable
 suivant les immunoglobulines
 cette partie reconnaît les
 antigènes

Partie constante
 toutes les immunoglobulines
 sont différentes mais on a pu
 cependant faire 5 classes

Fig 25

LES GREFFES.

- Chacun de nous a sa carte d'identité qui vient de son patrimoine génétique.
- Un greffon qui n'aurait pas la même carte d'identité que le receveur serait rejeté. Les deux cartes d'identité, pour que la greffe réussisse, doivent être identiques ; ce qui est le cas des vrais jumeaux. Sinon, les cellules du greffon sont tuées par les lymphocytes et par les anticorps.
- Greffe du rein. Elle ne s'impose que lorsque le rein artificiel, pour des raisons diverses, ne peut plus être supporté par le malade. La première greffe rénale a été réalisée à l'hôpital Necker sur un maçon accidenté qui n'avait d'ailleurs qu'un seul rein ; le rein greffé venait d'un cadavre. Ce fut un échec qui fut le départ de recherches considérables, en particulier sur les deux cartes d'identité.

Aujourd'hui, il existe une banque mondiale de reins dont on connaît l'identité; l'ordinateur, à partir de l'identité du receveur, fait les recherches.

Mais les deux indentités ne sont cependant jamais complètes ; il faut alors faire intervenir les immuno-dépresseurs qui suppriment ou diminuent la réponse immunitaire de l'organisme et empêchent la formation d'anticorps..... mais de ce fait, ils augmentent les risques d'infections microbiennes après l'opération.

Le conférencier décrit ensuite les greffes :

- du coeur,
- du foie en cas de cancer localisé,
- du pancréas pour traiter les diabétiques.

Il termine sur les particularités de certaines populations qui ont des antigènes qui leur sont propres : cas des Basques, des Touaregs.

Conférence très intéressante conduite d'une manière alerte, avec un sens aigu de la pédagogie.

Une coupure de courant de l'E.D.F. a malheureusement interdit les projections et l'enregistrement de la conférence.