

# Arsep

Association pour la Recherche sur la  
Sclérose en Plaques

Reconnue d'utilité publique par décret du 13 décembre 1978

[www.arsep.org](http://www.arsep.org)

ARSEP - 14 rue Jules Vanzuppe  
94200 Ivry-sur-Seine

Mieux comprendre pour mieux aider



# LEXIQUE

## A :

**ADN** : Acide DésoxyriboNucléique. Double chaîne (ou polymère) formée de quatre nucléotides (adénosine, cytosine, guanine et thymine). Elle forme le code génétique qui permet à la cellule de fabriquer des protéines.

**Allèle** : chaque individu possède 2 copies d'un même gène : une sur le chromosome d'origine maternel, l'autre sur le chromosome d'origine paternel. Chaque copie est appelée « allèle ». Il peut exister un ou plusieurs allèle(s) pour un même gène.

**Allélique** : qui se rapporte aux allèles.

**Anticorps** : molécule présente dans le sang ou les organes du corps qui sont capables d'inhiber l'invasion par des virus ou des microbes qui attaquent l'organisme ou qui sont dirigées contre les protéines du soi. Il fait parti du système de défense immunitaire.

**Antigène** : protéine portée par des corps étrangers circulants et qui provoque l'apparition d'anticorps lorsqu'elle est introduite dans l'organisme.

**ARN** : Acide RiboNucléique. Comme l'ADN, c'est un grand polymère formé de quatre nucléotides (différents de ceux de l'ADN). Parmi eux, les ARNs messagers (ARNm) fonctionnent comme "intermédiaire" entre le code génétique de l'ADN et la synthèse de protéines par les cellules.

**Apoptose** : mort programmée de la cellule en réponse à une auto-régulation.

**Astrocyte** : cellule formant le tissu de soutien du système nerveux central et contrôlant la barrière hémato-encéphalique.

**Asymptomatique** : fait d'avoir une maladie sans manifester de symptômes.

**Autologue** : qui appartient à son propre organisme.

**Autosome** : tout chromosome qui n'est pas un chromosome sexuel (X ou Y).

**Axone** : prolongement filiforme d'un neurone. Il conduit l'influx nerveux. Avec la myéline, ils sont les constituants principaux de nos nerfs.

## B :

**Barrière hémato-encéphalique** : sépare le compartiment sanguin du système nerveux central.

**Biologie moléculaire** : axe de la recherche biologique qui s'occupe de l'ADN, des gènes, des chromosomes, de l'ARN.

**Biopsie** : prélèvement d'un fragment de tissu (peau, muscle...).

## C :

**Caryotype** : ensemble des chromosomes situés dans les noyaux cellulaires d'un individu.

**Cellulaire** : qui se rapporte à la cellule.

**Cellule** : unité de base du corps. Elles assurent des fonctions spécialisées (cellules nerveuses, sanguines, musculaires, ...). Elles sont composées d'un noyau et d'un cytoplasme. L'ensemble est entouré d'une membrane.

**Cellule de Schwann** : cellule du système nerveux périphérique qui fabrique la myéline.

**Cellule endothéliale** : cellule qui compose la partie interne des vaisseaux sanguins.

**Cellule germinale** : cellule reproductrice (spermatozoïdes et ovules) qui ne contient que la moitié (23) du nombre normal de chromosomes (23 paires).

**Cellule gliale** : cellules qui comprennent les astrocytes, les oligodendrocytes et la microglie.

**Cellule somatique** : toute cellule du corps autre que les cellules germinales, elle contient 46 chromosomes.

**Cellule souche** : cellule qui peut se différencier en un ou plusieurs type(s) cellulaire(s). Elles peuvent être produites à la fois pendant le développement embryonnaire et dans le corps adulte.

**Chromosome** : arrangement linéaire continu d'ADN codant (gène) et non codant souvent associé à des protéines et à de l'ARN. Il y a 23 paires de chromosomes dans chaque cellule humaine (sauf dans les cellules germinales) : 22 paires, les autosomes, sont communes aux 2 sexes, la dernière paire, les gonosomes, sont propres à chaque sexe (XX pour les femmes et XY pour les hommes).

**Conduction saltatoire** : se dit de la conduction nerveuse le long des axones myélinisés. Elle s'effectue plus rapidement en « sautant » d'un nœud à l'autre, les nœuds séparant les segments myélinisés.

**Corps calleux** : faisceau nerveux qui relie les 2 hémisphères du cerveau.

**Cutané** : de la peau.

**Cytokine** : protéine sécrétée par les cellules immunitaires et capables d'induire une réaction sur d'autres cellules.

**Cytoplasme** : constituant de la cellule localisé entre le noyau et la membrane de l'enveloppe cellulaire. Il comprend un fluide (cytosol), des organites et des enzymes.

**Cytoplasmique** : qui vient du cytoplasme.

**Cytosol** : composant fluide du cytoplasme.

**Cytosquelette** : ensemble de filaments protéiques regroupés en faisceaux ou dispersés dans le cytoplasme de la cellule, constituant l'armature de celle-ci et lui permettant d'avoir une forme, une élasticité et une mobilité.

## D :

**Démyélinisation** : destruction de la gaine de myéline entourant les axones par des constituants inflammatoires (lymphocytes, anticorps, substances toxiques ou des virus qui se répliquent dans les cellules myélinisantes). Cette inflammation a pour conséquence un défaut de transmission de l'influx nerveux et une fragilisation de l'axone.

**Diploïdie** : cellule ayant des chromosomes associés par paire.

**Dominant** : se dit d'un caractère ou d'une maladie. Cette expression dominante survient lorsqu'un seul allèle muté d'un gène suffit à exprimer le caractère ou la maladie. L'allèle qui s'exprime est dit dominant.

## E :

**Electro-encéphalogramme** : enregistrement graphique de l'activité électrique du cerveau.

**Electro-myogramme** : enregistrement des potentiels d'action d'un muscle lors de la contraction musculaire.

**Electrophysiologie** : étude de la propagation des influx nerveux dans un nerf.

**Encéphale** : ensemble des centres nerveux contenus dans la boîte crânienne (cerveau, cervelet, bulbe rachidien).

**Encéphalite** : inflammation ou infection de l'encéphale.

**Encéphalite Allergique/Auto-immune Expérimentale ou EAE** : modèle animal souvent utilisé comme modèle de la SEP. L'EAE est induite par injection sous-cutanée de protéines de la myéline ou par transfert passif de lymphocytes T activés issus d'un animal immunisé contre les protéines de la myéline.

**Endogène (facteur)** : facteur propre à l'individu.

**Enzyme** : protéine ou complexe de protéines permettant d'accélérer les réactions chimiques du métabolisme.

**Erythrocyte** : aussi appelé hématie ou globule rouge. Il transporte l'oxygène dans le sang.

**Ethiologique (facteur)** : impliqué dans la cause de la maladie.

**Excitotoxicité** : mort cellulaire par excitation (par une toxine ou excès d'ions).

**Exogène (facteur)** : facteur qui dépend de l'environnement.

**Extracellulaire** : tout élément, milieu, structure qui se trouve à l'extérieur de la cellule.

## F :

**Facteur de croissance** : substance produite par le corps pour contrôler la croissance, la division et la maturation des cellules et des tissus.

**Fibroblaste** : cellule fusiforme ou étoilée possédant de longs prolongements cytoplasmiques. Il contient tous les organites habituels des cellules. Il fait parti des éléments constitutifs du tissu conjonctif.

## G :

**Gène** : segment d'ADN qui contient le code nucléotidique permettant de fabriquer une seule protéine spécifique. Le gène constitue l'unité structurale et fonctionnelle de l'hérédité, porteuse d'une information d'une génération à l'autre.

**Génétiq**ue : qui se rapporte aux gènes.

**Gé**nome : ensemble des gènes d'une cellule.

**Gé**notype : composition allélique d'un gène ou d'un ensemble de gènes d'une cellule ou d'un individu.

**Gonosome** : chromosome sexuel.

## H :

**Haploïde** : cellule ne possédant qu'un jeu de chromosome (et non la paire)

**Haplo**type : génotype haploïde.

**Hématie** : aussi appelé érythrocyte ou globule rouge. Il transporte l'oxygène dans le sang.

**Hérédité** : similarité biologique entre des parents et leur descendance.

**Hétérozygote** : personne ayant 2 allèles différents pour un même gène. Ce dit également des « faux jumeaux » qui ont une composition allélique différente de leur gène (génotype différent).

**Histocompatibilité** : identité des tissus de l'organisme.

**Homozygote** : personne ayant 2 allèles identiques pour un même gène. Ce dit également des

« vrais jumeaux » qui ont la même composition allélique pour tous leurs gènes (même génotype).

**Hormone** : substance chimique définie, sécrétée dans le sang par un type cellulaire particulier et transportée dans le sang vers un récepteur situé sur un organe cible et au niveau duquel l'effet se manifeste.

**Hypertonie musculaire** : raideur anormale des membres due à l'augmentation du tonus de base.

**Hypotonie** : manque de tonus.

**I :**

**Imagerie par Résonance Magnétique ou IRM** : technique non-invasive pour obtenir des images de tissus internes corporels mous comme le cerveau et la moelle épinière. Elle est basée sur la réponse d'un organisme à un champ magnétique et sur le recueil de cette réponse lorsque cesse la stimulation.

**Immunsation** : aider l'organisme à bâtir ses propres défenses (sous forme d'anticorps) contre certaines maladies. Appelée aussi vaccination.

**Immunisé** : ayant reçu une immunisation.

**Immunité** : ensemble des mécanismes qui participent à la défense de notre organisme contre les infections.

**Immunitaire** : qui se rapporte à l'immunité.

**Immunoglobulines** : molécules présentes dans le sang et autres liquides du corps qui agissent comme des anticorps. Elles sont l'un des éléments majeurs du système immunitaire.

**Immunomodulateur** : molécule qui modifie l'immunité d'un individu.

**Immunosuppresseur** : molécule qui abaisse les défenses immunitaires.

**Inhibiteur** : molécule qui bloque l'action normale d'une protéine.

**Inflammation** : réaction caractérisée par l'arrivée d'œdème, de cellules immunitaires et de différentes molécules solubles suite à une agression de l'organisme.

**Inflammatoire** : qui se rapporte à l'inflammation.

**Influx nerveux** : phénomène de nature électrique qui se propage le long des neurones. Il transmet les commandes motrices du cerveau aux nerfs moteurs et les messages sensoriels des capteurs sensoriels (peau, oreilles, nez, yeux, récepteurs du goût) au cerveau sous forme de message électrique. La transmission de l'influx nerveux de neurones à neurones est assurée par les neurotransmetteurs.

**Interféron** : protéine naturellement présente qui agit en modulant la réponse immunitaire d'un organisme. C'est un immunomodulateur qui agit comme un messenger entre les cellules. Les interférons peuvent être synthétisés chimiquement et sont utilisés dans le traitement des maladies autoimmunes comme la SEP.

**Intracellulaire** : tout élément, milieu, structure qui se trouve à l'intérieur de la cellule.

**In vitro** : études biologiques qui se réalisent sur une ou plusieurs cellules dans des « boîtes de culture ». Ces analyses permettent d'imiter certaines interactions qui se font dans l'organisme entier.

**In vivo** : études biologiques qui se réalisent sur un ensemble de cellules au sein de l'organisme ou l'animal entier, où la plupart des interactions biologiques peuvent être analysées.

**L :**

**Leucocyte** : globule blanc. Certains fabriquent des anticorps, d'autres aident à lutter contre l'infection.

**Liquide céphalo-rachidien** : liquide présent dans le cerveau et la colonne vertébrale.

**Lymphocyte** : cellule appartenant aux globules blancs et qui participent aux mécanismes de l'immunité.

## M :

**Maladie auto-immune** : maladie dans laquelle le système immunitaire attaque certaines molécules au niveau d'un organe de l'individu.

**Maladie multi-factorielle** : maladie liée à plusieurs facteurs, environnementaux et/ou génétiques, présents simultanément.

**Méiose** : division réductionnelle (de moitié) du nombre de chromosomes dans les cellules sexuelles.

**Méninges** : membranes qui enveloppent le cerveau et la moelle épinière.

**Métabolisme** : terme général pour exprimer la transformation des molécules présentes dans le corps, leur passage d'une forme à une autre.

**Métabolite** : molécule participant au métabolisme.

**Microglie** : cellule macrophagique du système nerveux jouant un rôle dans la réponse immune.

**Mitochondrie** : lieu principal de la production d'énergie dans la cellule, contient une des voies de dégradation des acides gras.

**Mitose** : division de la cellule avec maintien du nombre de chromosomes.

**Moelle osseuse** : tissu mou qui se trouve dans certains gros os et qui est responsable de la production de la plupart des cellules sanguines.

**Mutation** : changement d'un ou plusieurs nucléotide(s) dans un gène entraînant une modification par rapport au gène initial (appelé gène sauvage) et résultant souvent dans la production d'une protéine anormale.

**Muté** : qui a subi une mutation.

**Myéline** : succession de manchons protéïques et lipidiques qui entourent l'axone. Elle est chargée non seulement d'assurer la conduction de l'influx nerveux, mais aussi de nourrir et protéger l'axone.

**Myélinisé** : qui est entouré de myéline.

## N :

**Nécrose** : destruction et mort cellulaire.

**Neurone** : cellule principale du système nerveux qui émet et reçoit l'influx nerveux.

**Neuropathie** : maladie du nerf périphérique (bras, jambes).

**Neurotransmetteur** : substance chimique fabriquée généralement par les neurones et permettant aux cellules nerveuses de transmettre l'influx nerveux entre elles ou entre un neurone et une autre variété de cellules de l'organisme (muscles, glandes...).

**Névralgie** : douleur due à une lésion d'un nerf.

**Névrite optique** : atteinte du nerf optique quelque soit son origine.

**Noyau cellulaire** : structure clé de la cellule, qui contient les chromosomes, les gènes, l'ADN...

**Nucléaire (élément)** : relatif au noyau de la cellule.

**Nucléotide** : unités de base de l'ADN. Ce sont l'adénosine (A), la cytosine (C), la guanine (G) et la thymine (T).

**Nucléotidique** : issu des nucléotides.

**Nystagmus** : mouvements saccadés involontaires des yeux.

## O :

**Œdème** : gonflement des tissus, le plus souvent du tissu conjonctif, sous cutané par rétention d'eau.

**Œstrogène** : hormone produite chez les femmes. Elle est sécrétée pendant le cycle menstruel pour former un environnement propice à la fécondation et à l'implantation de l'embryon dans l'utérus. Elle est ensuite sécrétée par le placenta jusqu'à la période précédant immédiatement l'accouchement.

**Oligodendrocyte** : cellule permettant la fabrication de la myéline dans le système nerveux central.

**Oncogène** : gène qui contrôle la croissance, la division et la mort cellulaire normale. Il peut subir une mutation et entraîner une prolifération anormale des cellules, conduisant au cancer.

**Organite** : petite structure fonctionnelle composant la cellule.

**Oxydation** : réaction entre l'oxygène et une substance chimique conduisant à une autre substance.

## P :

**Paraparésie** : atteinte de la motricité des 2 membres inférieurs.

**Paroxystique (douleur)** : survenant par crises brèves.

**Pathogène** : qui est responsable ou qui provoque une pathologie.

**Phénotype** : forme sous laquelle se trouve un caractère (ou groupe de caractères) dans un individu particulier. Il correspond à la manifestation externe d'un génotype spécifique.

**Plexus** : ensemble des nerfs.

**Polygénique** : qui dépend de plusieurs gènes.

**Poussée** : événement neurologique correspondant à l'apparition de nouveaux signes ou l'aggravation de signes et symptômes pré-existants durant au moins 24h et à distance d'un épisode fébrile.

**Prévalence (SEP)** : Le nombre d'individus affectés dans une population à risque et à un moment donné ou sur une période donnée.

**Progéniteur** : cellule immature qui conduira, après avoir subi diverses modifications, à une cellule mature fonctionnelle. Exemple : un progéniteur d'oligodendrocyte conduira à une cellule myélinisante, l'oligodendrocyte.

**Progestérone** : hormone produite par le corps qui contribue à préparer l'utérus à la réception et au développement de l'œuf fécondé.

**Pronostic (facteur)** : impliqué dans la prévision de l'évolution de la maladie.

**Protéine** : substance chimique fabriquée par le corps suivant les informations fournies par le code génétique. Il en existe plusieurs types.

**Protéique** : relatif aux protéines.

## R :

**Récepteur** : protéine située à la surface cellulaire permettant la fixation d'une molécule spécifique.

**Récessif** : se dit d'un caractère ou d'une maladie qui peut sauter une génération. Cette expression récessive ne survient que si deux allèles mutés pour un même gène sont présents chez un même individu.

**Remyélinisation** : ensemble du processus qui permet de resynthétiser la myéline après sa destruction.

**Rétrovirus** : virus contenant de l'ARN. Une fois entré dans la cellule, il convertit son ARN en ADN et l'intègre dans les chromosomes de la cellule hôte.

## S :

**Scanner** : appareil de radiodiagnostic utilisant les rayons X et permettant d'obtenir des images des diverses parties de l'organisme en coupes optiques fines.

**Sclérose** : littéralement "cicatrice", ce qui correspond à un durcissement des tissus. Dans la sclérose en plaques, cela fait référence au remplacement de la myéline détruite par du tissu cicatriciel, constitué d'astrocytes (gliose) autour des axones.

**Spasticité** : rigidité d'un groupe de muscles entraînant une raideur musculaire et une restriction de la mobilité.

**Substance blanche** : zone du cerveau et de la moelle épinière où passent les axones myélinisés des neurones.

**Substance grise** : aussi connue sous le nom de cortex cérébral. Elle est composée principalement de neurones, de cellules gliales et de vaisseaux sanguins.

**Susceptibilité génétique** : présence conjointe de plusieurs gènes chez un même individu qui le rendent susceptible de contracter un caractère.

**Système hématopoïétique** : système relatif à la formation des cellules circulant dans le sang.

**Système immunitaire** : système responsable des défenses de l'organisme contre les substances étrangères.

**Système nerveux central (SNC)** : partie du système nerveux qui comprend l'encéphale (cerveau) et la moelle épinière.

**Système nerveux périphérique (SNP)** : il fait suite au SNC. Il est constitué des racines nerveuses, des troncs nerveux et des nerfs.

## T :

**Tissu conjonctif** : tissu présent dans la plupart des organes (peau, tube digestif, voies respiratoires, urinaires, génitales...). Il comble les espaces entre les organes et rentre dans la constitution des nerfs périphériques et des muscles.

## V :

**Ventricule** : cavité du cerveau remplie de liquide cérébro-spinal.