

GLOSSAIRE

Autoradiographie : technique permettant grâce à un isotope radioactif de connaître la répartition d'une substance dans un tissu. Elle consiste à appliquer sur une coupe de tissu contenant un traceur radioactif, un film photographique. Le rayonnement impressionne le film et la présence de grains noirs permet de localiser la substance dans le tissu.

Cellules gliales : cellules constituant le tissu de soutien des neurones. Les divers types de cellules gliales sont regroupés sous le terme général de névroglie.

Cellule de Schwann : type particulier de cellules gliales * qui entoure l'axone des nerfs périphériques. L'ensemble axone et gaine de Schwann constitue la fibre nerveuse. Celle-ci peut être myélinisée ou au contraire dépourvue de myéline (fibre amyélinique). Un nerf rassemble plusieurs dizaines, voire des dizaines de milliers de fibres nerveuses.

Hybridation in situ : technique permettant de mettre en évidence sur une préparation histologique, la présence soit d'ADN, soit d'ARN. Elle s'appuie sur la réaction d'hybridation entre de courtes séquences d'acides nucléiques appelées «sondes» marquées radioactivement et les séquences complémentaires présentes dans la préparation.

Myéline : structure lamellaire qui entoure comme un manchon l'axone de certains neurones. Elle a pour origine les cellules gliales.* La myéline est synthétisée par les cellules de Schwann * dans le système nerveux périphérique * et par les oligodendrocytes dans le système nerveux central.

Neurone : élément constitutif du système nerveux dont le nombre est estimé à $25 \cdot 10^{12}$ dans le cerveau humain. Il existe une grande diversité dans la taille et la forme des neurones, mais on retrouve toujours : le corps cellulaire (soma) et ses prolongements : axones et dendrites (conf. schéma p 32). Chaque neurone reçoit, propage et transmet des signaux électriques.

Neurotransmetteur : substance élaborée par une fibre nerveuse et libérée lors de sa stimulation au niveau d'une synapse *. Elle assure la transmission de l'influx nerveux entre deux neurones ou entre un neurone et un effecteur. Une quarantaine de neurotransmetteurs sont actuellement connus. Parmi les plus importants figurent l'acétylcholine, les mono-amines qui regroupent la sérotonine et les catécholamines (dopamine, adrénaline et noradrénaline). Des acides aminés, comme le GABA ou l'acide glutamique, et des peptides peuvent également jouer un rôle de neurotransmetteur.

Synapse : c'est le site de contact entre deux neurones. C'est à ce niveau que sont transmis les signaux électriques. La fente synaptique sépare la cellule présynaptique de la cellule postsynaptique. Un changement de potentiel de la membrane présynaptique entraîne la libération d'une molécule, le neurotransmetteur *, contenu dans une vésicule de stockage. Le neurotransmetteur traverse la fente synaptique et transmet un signal au niveau de la membrane de la cellule postsynaptique. Chaque neurone reçoit et émet plusieurs milliers de connexions. L'interconnexion des neurones permet ainsi la transmission de signaux chimiques et la communication entre le système nerveux central et le reste de l'organisme.

Système nerveux central (SNC) : Ce terme désigne le cerveau et la moelle épinière. Il est classiquement opposé au système nerveux périphérique qui comprend les nerfs sensitifs, moteurs et les nerfs du système nerveux autonome *.

Système nerveux autonome : il s'agit des structures nerveuses qui assurent l'innervation des muscles lisses des viscères, du cœur, des vaisseaux sanguins et des glandes. Ce système tient donc sous sa dépendance le fonctionnement des organes dont le contrôle est involontaire. Le système nerveux autonome est opposé au système nerveux somatique dont le fonctionnement est soumis à un contrôle conscient et volontaire.