

Notre travail s'inscrit dans la perspective générale des études destinées à déterminer, au niveau de l'hypothalamus antérieur, les mécanismes nerveux sous-tendant les processus de régulation du fluide extracellulaire en général, et de la pression artérielle, en particulier. Notre étude s'est focalisée particulièrement sur la zone du septum médian/bande diagonale de Broca.

La méthodologie générale a consisté à supprimer temporairement les "inputs" vers la zone du SM/DBB par des injections de colchicine, puis à évaluer les effets de ces injections sur quelques paramètres indicateurs de l'état de l'équilibre hydrominéral (hématocrite, osmolarité et sodium plasmatiques), et sur la prise d'eau et de solution salée.

Cette première étude nous a permis de conclure que le SM/DBB ne constitue pas une structure essentielle et vitale dans l'homéostasie hydrominérale, des structures plus spécialisées seraient éventuellement concernées par cette régulation, tel que le SFO.

Dans un deuxième temps, nous avons évalué l'impact de la suppression de ces afférents, sur la régulation de la pression artérielle chez les rats soumis à une forte hémorragie hypotensive, destinée à activer les mécanismes régulateurs de la pression artérielle. Cette deuxième partie nous a conduit à formuler l'hypothèse que la zone du SM/DBB pourrait constituer une structure intervenant dans la boucle baroréflexe supraspinale par des voies qui restent cependant à préciser.

Dans un troisième temps, nous avons fait une étude neurochimiques sur ce site en analysant les effets des applications directes sur la structure nerveuse étudiée, d'agonistes et antagonistes adrénergiques, sur deux paramètres indicateurs de l'homéostasie cardio-vasculaire, la pression artérielle et la fréquence cardiaque.