

Partie 1

L'objectif de cette première partie est de présenter, de manière aussi synthétique que possible, les prérequis à toute étude concernant l'ocytocine. On y trouvera des données plus ou moins anciennes, mais toujours d'actualité, et des données récentes, pour la plupart encore absentes des ouvrages généraux du domaine.

Le premier chapitre concerne l'organisation anatomique du système ocytocinergique et les caractéristiques de l'ocytocine et celles de son unique récepteur. Des données historiques et phylogénétiques y sont présentées. Les données historiques contribuent à illustrer la naissance, quelquefois laborieuse, de certains concepts scientifiques aujourd'hui bien établis, comme celui de neurosécrétion et de neurohormone. Les données phylogénétiques, en apportant la preuve de l'existence d'un système ocytocinergique remontant à plus de 700 millions d'années, mettent en lumière les multiples fonctions de l'ocytocine.

On ne peut parler d'ocytocine sans évoquer son rôle majeur dans l'éjection de lait et les phases d'expulsion de la parturition chez les femelles de mammifères. Le deuxième chapitre présentera donc l'essentiel de ces deux actions en se concentrant sur des processus fondamentaux tels que la libération pulsatile de la neurohormone, son origine et son contrôle. L'étude de la libération pulsatile d'ocytocine a en effet conduit à la mise en évidence, tout à fait surprenante à la fin des années 1980, d'une libération d'ocytocine dans le cerveau.

Le troisième chapitre se focalise sur la vision actuelle du système ocytocinergique. Il est important, avant d'aborder les effets comportementaux de l'ocytocine, de faire le point sur les divers modes de libération et de communication de l'ocytocine dans le système nerveux central. L'ocytocine, en plus de ses actions neurohormonales périphériques, agit comme un neuromodulateur de nombreux comportements sociaux, dont certains seront développés dans la seconde partie de l'ouvrage.