

## **Signalisation par transduction protéique**

**Alain Prochiantz**

*Collège de France, Chair des Processus Morphogénétiques, 11 place Marcelin Berthelot, 75005 Paris, France*

La découverte des peptides transducteurs est née de l'observation que certains facteurs de transcription, ou certains de leurs domaines, sont internalisés par les cellules vivantes et adressés directement au cytoplasme et au noyau de ces cellules. C'est le cas du facteur TAT du virus HIV et d'un grand nombre d'homéoprotéines, probablement la très grande majorité d'entre elles. En fait, les homéoprotéines ne sont pas seulement internalisées par les cellules, mais aussi sécrétées, révélant de ce fait l'existence d'un mécanisme inattendu de signalisation cellulaire. La conservation des séquences permettant internalisation et sécrétion et la présence d'homéoprotéines chez tous les métaphytes et métazoaires, et même chez les unicellulaires eucaryotes, suggère qu'il s'agit là d'un mécanisme très ancien, probablement actif chez les premiers organismes multicellulaires.

Au cours de cette présentation, des exemples seront donnés qui illustreront pour quelques homéoprotéines l'importance de cette voie de signalisation au cours du développement et chez l'adulte. Leur possible utilisation comme protéines thérapeutiques dans des modèles murins de la maladie de Parkinson sera discutée.