

Le tri de la protéine constituant « la charge » implique :

1. la liaison de son « peptide de destination » à un récepteur
2. et la concentration du complexe dans un domaine membranaire limité appelé « site de sortie » (« exit site »). Ce site est caractérisé par la formation d'un bourgeon, tapissé du coté cytosolique par une couche protéique complexe hétérogène, appelée manteau (structure bien identifiée en microscopie électronique et dont l'aboutissement est la « coated vesicle » ou « vésicule tapissée »). Les récepteurs de la charge font partie de ce manteau et, avec d'autres protéines, élaborent la charpente de la vésicule en formation. Suivant le site de formation de la vésicule, le manteau est constitué de complexes protéiques spécifiques COP-I (Golgi), COP-II (REr), AP/clathrine (Golgi, endosomes et membrane plasmique), GGA (Golgi) et cavéoline (Golgi/membrane plasmique).

Selon la nature de la charge, deux cas au moins se présentent :

1. la charge est constituée de protéines transmembranaires (canaux ioniques, récepteurs cellulaires, molécules d'adhérence etc.) dont le peptide de destination cytosolique interagit directement avec le manteau ;
  2. la charge est sous forme de protéines solubles qui se lient d'abord à un récepteur transmembranaire (adaptateur), lui-même lié au manteau par son domaine cytoplasmique.
- Très peu de données concernent l'identité des déterminants moléculaires tels que les adaptateurs et les séquences amino acidiques des peptides de destination. Bien que la formation de la vésicule tapissée puisse être obtenue expérimentalement *in vitro* en absence de charge, il est généralement admis que l'interaction entre le manteau et la charge renforce considérablement le processus.

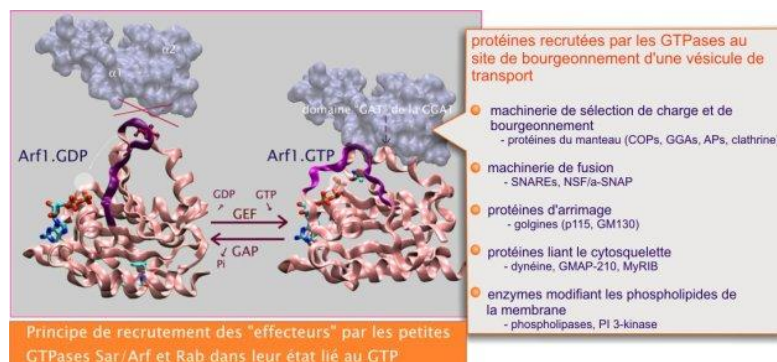


Figure 14. Aménagement du « site de sortie » par les petites GTPases

La formation du site de sortie est amorcée par de petites protéines liant le GTP, membres des familles Arf/Sar et Rab. Quand elles se trouvent en position membranaire (coté cytoplasmique) et liées au GTP, elle recrutent sélectivement des récepteurs (composant du manteau), des enzymes modifiant les lipides (phospholipases et PI kinases), des protéines motrices et des

golgines (protéines d'arrimage). Ces protéines, à leur tour, recrutent d'autres protéines dont les importantes SNAREs, « protéines de fusion » (voir figure 14).

UFR de Sciences Biologiques, IJsbrand Kramer, Gérard Tramu - Université Bordeaux 1 FRANCE | 

