

Exemple du transporteur ADP/ATP (ANT)

Exemple  
 ATP/ADP

L'**ADP** (entrant) et l'**ATP** (sortant) sont échangés entre la matrice mitochondriale et le cytoplasme de la cellule par l'**ANT** (adénine nucléotide translocase), protéine possédant 6 hélices  $\alpha$  transmembranaires et un poids moléculaire de **35 kDa**. Ce transporteur, actif sous forme de dimère, est la protéine la plus abondante de la membrane interne. Il en existe 3 isoformes qui fonctionnent par antiport, déplaçant l' **ADP<sup>3-</sup>** vers l'intérieur contre **ATP<sup>4-</sup>** vers l'extérieur. La réaction d'échange est électrogénique et rendue possible par le composant électrique du gradient de protons (**H<sup>+</sup>**). (voir figure 18).

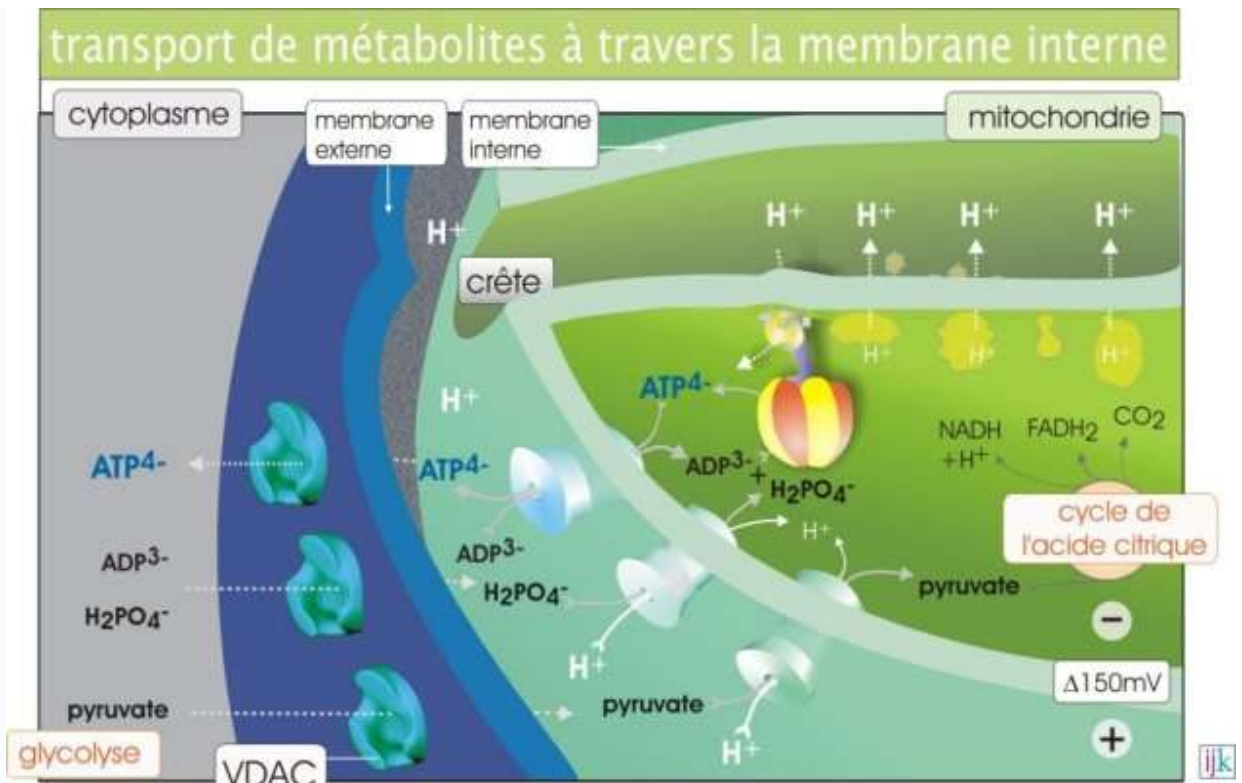


Figure 18. Transport d'ATP/ADP, Pi et pyruvate

$H_2PO_4^-$  (Pi)

Le phosphate inorganique, nécessaire à la phosphorylation de l'**ADP** est apporté par le co-transporteur **H<sup>+</sup>/H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub><sup>-</sup>** (symport), protéine de **33 kDa**, active sous forme de dimère (voir figure 18).