

## **L'évolution temporelle d'enzymes associées aux transferts d'énergie dans le muscle strié en régénération.**

par G. MARÉCHAL, L. PLAGHK1, G. BECKERS-BLEUKX et M. VAN SCHOOR.  
(Laboratoire de Physiologie Générale, UCL 5540, Faculté de Médecine, Bruxelles.)

Des muscles gastrocnémien de *Rana temporaria* sont émincés et réimplantés *in situ* (Studitsky, 1959). Les activités enzymatiques de la créatine-phosphokinase, de l'aldolase, de la pyruvate-kinase, de la lactico-déshydrogénase, et de la malate-déshydrogénase diminuent de 95 % et plus dès le premier jour après l'opération : ces enzymes dissoutes dans le sarcoplasme diffusent probablement hors des cellules lésées vers la circulation générale. Les activités enzymatiques de la fructokinase et l'isocitrico-déshydrogénase (NADP) ne baissent que de 60 % au premier jour puis diminuent encore pendant 9 à 15 jours. Ce fait suggère que ces deux enzymes, soupçonnées de jouer un rôle régulateur respectivement de la glycolyse et du cycle de Krebs, pourraient être reliées à des structures cellulaires qui les empêcheraient de diffuser hors des cellules. L'activité ATP-ase des myofibrilles activables au  $\text{Ca}^{++}$  ne baisse que très lentement après l'opération, étant encore 60 % de celle du contrôle 15 jours après l'opération. L'évolution temporelle de ces activités enzymatiques est comparable avec celle de la créatine totale (créatine + phosphorylcéatine) qui diminue de 95 % dès le premier jour et reste à ce niveau jusqu'au quinzième jour. Ensuite la créatine totale augmente : 60 jours après l'opération, elle est 4 fois plus élevée que 15 jours après l'opération ; les activités enzymatiques des autres enzymes augmentent à peu près de deux à quatre fois.