

2 - 2 - 5  
**Pyruvate décarboxylase**  
 L. Primot

*Decarboxylase pyruvate*

*When carbon-14 pyruvate is incubated in fresh latex at pH 6.0, it is shown to possess intense decarboxylase activity. This decreases as the pH increases and disappears at pH 7.0.*

*This result raises the question whether or not decarboxylase pyruvate participates in the synthesis of isoprene.*

★

Les résultats trouvés par Jacob et Tupy montrent une décarboxylation maximale du pyruvate à pH voisin de 6 et pratiquement nulle à pH 7,0.

Nous avons voulu vérifier ces résultats sur latex frais dans des conditions aussi proches que possible des conditions *in vivo*. Le latex prélevé est centrifugé sur champ. La fraction blanche est aussitôt incubée avec du pyruvate  $1\text{ C}^{14}$ .

La figure 1 montre que le pH optimum de la décarboxylation est situé aux environs de 6 (vraisemblablement inférieur à 6). Nous n'avons pas testé l'activité en dessous de pH 6 car le milieu est alors difficile à tamponner et le latex devient instable.

Nous pouvons donc penser qu'à pH 7,0, la transformation pyruvate-acétate est très faible. Or, c'est à ce pH que la production est importante comme on a pu le voir précédemment. Il y a donc là une contradiction apparente. On peut penser que la stimulation qui augmente le pH agit plus au niveau de l'écoulement que de la biosynthèse du caoutchouc. On peut en effet noter qu'après stimulation l'extrait sec du latex décroît.

Il faut enfin comparer ces résultats à ceux trouvés par Jacob sur d'autres systèmes enzymatiques tels que la phosphoénol-pyruvate carboxylase. L'intégration de l'ensemble de ces travaux permet d'entrevoir un système régulateur au niveau du pyruvate.

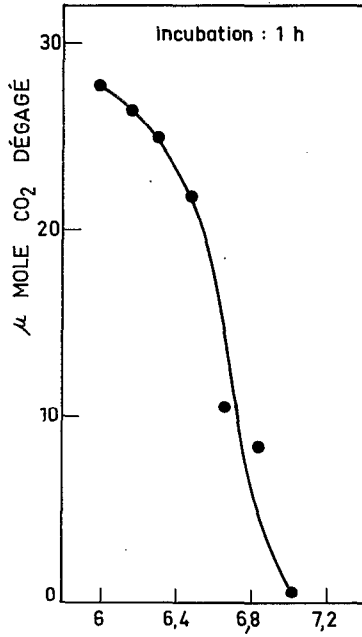


Figure 1

### Décarboxylation du pyruvate en fonction du pH

Les incubations ont été faites sur latex frais débarrassé des lutoïdes et tamponné aux différents pH par un tampon phosphate.

Milieu d'incubation : 0,9 ml de latex tamponné ; 0,1 ml de pyruvate (0,1 mM/0,25 μCi).

★

Primot L. (1977)

### 2.2.5. Pyruvate décarboxylase

In : Colloque sur la physiologie du latex d'*Hevea brasiliensis*.  
Paris : ORSTOM, (68), 98-99

Colloque sur la Physiologie du Latex d'Hévéa  
*Brasiliensis*. Journées Latex, Montpellier (FRA), 1975/09/09-  
10.