

## REFERENCES

- <sup>1</sup> J. M. NELSON AND C. R. DAWSON, *Advances in Enzymology*, 4 (1944) 99.  
<sup>2</sup> A. B. LERNER, *Advances in Enzymology*, 14 (1953) 73.  
<sup>3</sup> R. KUTTNER AND H. WAGREICH, *Arch. Biochem. Biophys.*, 43 (1953) 80.  
<sup>4</sup> W. D. WOSILAIT, A. NASON AND A. J. TERRELL, *J. Biol. Chem.*, 206 (1954) 271.  
<sup>5</sup> H. A. LARDY AND H. WELLMAN, *J. Biol. Chem.*, 201 (1953) 357.  
<sup>6</sup> R. F. WITTER, E. H. NEWCOMB AND E. STOTZ, *J. Biol. Chem.*, 202 (1953) 291.

Received March 11th, 1954

## FORMATION INDUITE DE CYTOCHROME PEROXYDASE CHEZ LA LEVURE

par

H. CHANTRENNE

*Laboratoire de Chimie biologique, Faculté des Sciences, Université de Bruxelles (Belgique)*

EPHRUSSI ET SLONIMSKI<sup>1,2</sup> ont montré que la levure cultivée en anaérobiose est dépourvue d'un certain nombre d'enzymes d'oxydoréduction, notamment du système WARBURG-KEILIN, et qu'il suffit d'aérer la levure en milieu glucosé pour qu'elle acquière tous les enzymes et transporteurs d'électrons de ce système.

A la liste des enzymes dont la formation est induite par l'oxygène dans la levure, nous avons ajouté récemment la catalase<sup>3</sup>; nous pouvons y joindre maintenant la cytochrome peroxydase.

Cet enzyme, que nous avons dosé selon ABRAMS *et al.*<sup>4</sup> dans les autolysats de levure, n'existe qu'à l'état de traces ( $Q = 0.02$ ) dans la levure cultivée en anaérobiose, et il apparaît en quantités considérables au cours de l'aération. ( $Q = 1.63$  après 6 heures d'aération en milieu glucosé sans source d'azote assimilable.)

Le mutant "petite colonie" d'EPHRUSSI<sup>5</sup> forme la cytochrome peroxydase dans les mêmes conditions\*.

On se souviendra que l'aération fait apparaître le cytochrome c<sup>1,2</sup> et la catalase<sup>3</sup> chez ce mutant, sans qu'il se forme jamais de cytochrome oxydase. La formation de cytochrome c sous l'action de l'oxygène dans ces cellules dépourvues de cytochrome oxydase semblait paradoxale<sup>2</sup>; elle s'explique peut-être par la formation de cytochrome peroxydase qui établirait le lien manquant entre le cytochrome c et l'oxygène, par l'intermédiaire de l'eau oxygénée qui se forme toujours dans des cellules exposées à l'air.

## BIBLIOGRAPHIE

- <sup>1</sup> B. EPHRUSSI ET P. SLONIMSKI, *Biochim. Biophys. Acta*, 6 (1950) 256.  
<sup>2</sup> P. SLONIMSKI, *La formation des enzymes respiratoires chez la levure*. Masson, Paris 1953.  
<sup>3</sup> H. CHANTRENNE ET C. COURTOIS, *Biochim. Biophys. Acta* (sous presse).  
<sup>4</sup> R. ABRAMS, A. M. ALTSCHUL ET T. R. HOGNESS, *J. Biol. Chem.*, 142 (1942) 303.  
<sup>5</sup> B. EPHRUSSI, H. HOTTINGUER ET A. M. CHIMÈNES, *Ann. Inst. Pasteur*, 76 (1949) 351.

Received March 20th, 1954

\* Une souche du mutant "petite colonie" nous a été généreusement donnée par M. EPHRUSSI; nous l'en remercions bien vivement.

## THE EFFECT OF DRYING AT 110° ON SODIUM DEOXYRIBONUCLEATE

by

A. R. PEACOCKE

*Department of Chemistry, University of Birmingham (England)*

It was established some years ago<sup>1</sup> that drying of sodium deoxyribonucleate (DNA) over phosphoric oxide caused irreversible changes which brought about a decrease in its solution viscosity. These changes were generally regarded as physical in nature and elemental analyses<sup>2-4</sup> of DNA have usually been made on samples which have previously been dried over phosphoric oxide at 110° *in vacuo* for periods long enough to obtain constant weight. That changes other than physical were possibly involved in such drying might have been indicated by the phosphorus contents which were almost always less than the theoretical value of 9.3% and rarely greater than 8.9%.