

Institut Pasteur

28. RUE DU DR ROUX - PARIS XVI<sup>e</sup>

TEL: SÉCUR 01-10

DIRECTION

PAR AVION

PARIS, le 19 avril 1947

Dr. S. SPIEGELMAN  
Washington University  
School of Medicine  
Dpt of Bacteriology  
St Louis  
Missouri

Mon cher Sol,

Mes remords qui étaient déjà cuisants ont augmenté encore en recevant ta seconde lettre. Je reconnais qu'il est ignoble de ma part de ne pas t'avoir écrit plus tôt. Ma seule excuse, c'est que ce n'est pas faute d'y avoir pensé, mais en partie au moins par paresse ~~à l'époque~~, et aussi parce que j'ai eu pas mal d'embêtements cet hiver : ma femme a été gravement malade ainsi que ma mère; et par-dessus le marché, j'ai accepté ici des responsabilités syndicales qui me donnent beaucoup de travail. Malheureusement, le microbe du bien public confère une maladie à rechutes, et dont on n'est jamais sûr d'être complètement débarrassé. Je m'excuse de t'écrire en français, mais d'abord cela est excellent pour toi, et ensuite, ma secrétaire bien qu'elle soit pleine de qualités, ne sait pas prendre la sténo en anglais.

En ce qui concerne l'histoire du coli lactose, je ne vois pas où tu as vu que j'utilisais des solutions à 0,1 pour 1.000. Je relis mon mémoire et je vois que les concentrations étaient de M/50 ce qui fait largement plus de 0,1 pour 100, mais moins cependant que les concentrations que tu as utilisées. Je ne crois pas que la différence de nos résultats puisse s'expliquer simplement de cette façon. Je ne crois pas non plus d'ailleurs qu'il s'agisse d'une différence entre les souches, et il me paraît probable que la différence est due surtout à la méthode de préparation des suspensions de bactéries. Je vais d'ailleurs te faire envoyer ma souche, et j'aimerais

bien recevoir la tienne. Ceci dit, j'ai observé aussi dans certains cas que les cellules non adaptées à un substrat étaient sensibles à des variations importantes de la concentration du substrat. Je l'avais vu en particulier avec un coli chez qui l'enzyme attaquant le lactose était semi-adaptatif. J'avais même eu le projet de vérifier systématiquement cette histoire qui, si elle était confirmée, constituerait un argument assez fort pour démontrer que l'adaptation ne consiste pas simplement dans une multiplication d'enzymes, mais dans un changement de spécificité.

Tes résultats sur la transformation des levures ont l'air d'être d'un intérêt extraordinaire, et j'aimerais bien avoir des données aussi complètes que possible là-dessus.

En ce qui me concerne, voilà plusieurs mois que je me bats avec le bactériophage, et je peux dire que plus je vais, plus je suis passionné par ce merveilleux phénomène. Nous avons pu démontrer d'une façon assez simple, et j'ose dire élégante, que les bactéries infectées ne forment pas d'enzymes adaptatifs, mais que l'infection par le phage n'affecte en aucune façon l'activité des enzymes jusqu'au moment même de la lyse. J'essaye de poursuivre maintenant dans l'espoir de localiser l'interaction du phage avec le métabolisme de la cellule. Jusqu'à présent, nos résultats sont en assez bonne harmonie avec le fameux schéma de Cold Spring à condition d'accorder au phage le rôle de plasmagène étranger.

Je m'intéresse vivement à tes plans de voyage en Europe, et je souhaite que tu arrives le plus tôt possible. En effet, j'ai reçu une invitation transmise par F.O. Schmidt pour aller présenter au Growth Symposium qui se tiendra à la fin d'août à Storrs, Connecticut, un rapport général sur "les enzymes adaptatifs". Après quelques hésitations, j'ai fini par accepter. Je pense partir vers le 20 août, être de retour à Paris vers le 5 septembre, et repartir pour l'Angleterre vers le 15 pour assister à la réunion de la "Society for General Microbiology". J'espère que tu voudras bien tenir compte de ces données lorsque tu arrangeras ton voyage en Europe, afin que nous ayons un bon moment à passer ensemble à Paris. Nous pourrions d'ailleurs nous arranger pour t'héberger pendant ton passage ici.

J'ai l'intention de présenter à Storrs un rapport très général, mais je voudrais qu'il soit tout à fait à la page. Aussi, je te demande de m'envoyer tout ce

# Institut Pasteur

28. RUE DU DR ROUX - PARIS XV<sup>e</sup>

TEL. SÉCUR 01-10

DIRECTION

**PAR AVION**

que tu auras pu publier cette année, au besoin sous forme de manuscrits si tu n'as pas les tirés à part, et en particulier le manuscrit de ta revue. Enfin, si tu as des résultats inédits que tu puisses m'autoriser à mentionner, je te serais très reconnaissant de m'en donner un résumé.

Pour ton voyage, je me permets de te suggérer une solution : tacher d'arriver à Paris à la fin de juin, rester avec nous quelque temps, aller à Stockholm et Copenhague avec André (pour ma part je crois que j'y renoncerai) et reprendre l'avion pour l'Amérique avec moi vers la fin d'août, à moins naturellement que tu ne puisses rester plus longtemps.

Amitiés à Reiner ; je vais lui envoyer des tirés à part. Beaucoup d'amitiés d'André pour toi. Ton jugement sur son bouquin lui a fait visiblement plaisir.

A bientôt, mon cher Sol. Ne m'en veux pas de mon silence, et écris-moi un mot pour répondre d'une manière au moins préliminaire aux différentes questions que je te pose.

Bien amicalement à toi

*Jaques*

J. MONOD