

molécule en forme de double hélice contenue dans le noyau cellulaire, ils ont réussi à déchiffrer le code génétique et à expliquer ses mécanismes de réplication. Mais surtout, ils ont prouvé que les unités du code génétique qui caractérisent la vie sont les mêmes chez les bactéries, les plantes, les animaux et même l'Homme. On a également beaucoup appris sur la protection de l'organisme contre les infections, sur l'activité cellulaire des médicaments, des hormones et d'autres substances ainsi que sur les mécanismes intervenant dans la croissance, la différenciation et le développement des organismes vivants. Par contre, le cancer dont l'explication échappait aux chercheurs des années trente n'a pas encore été vaincu malgré les efforts

persistants de la Science.

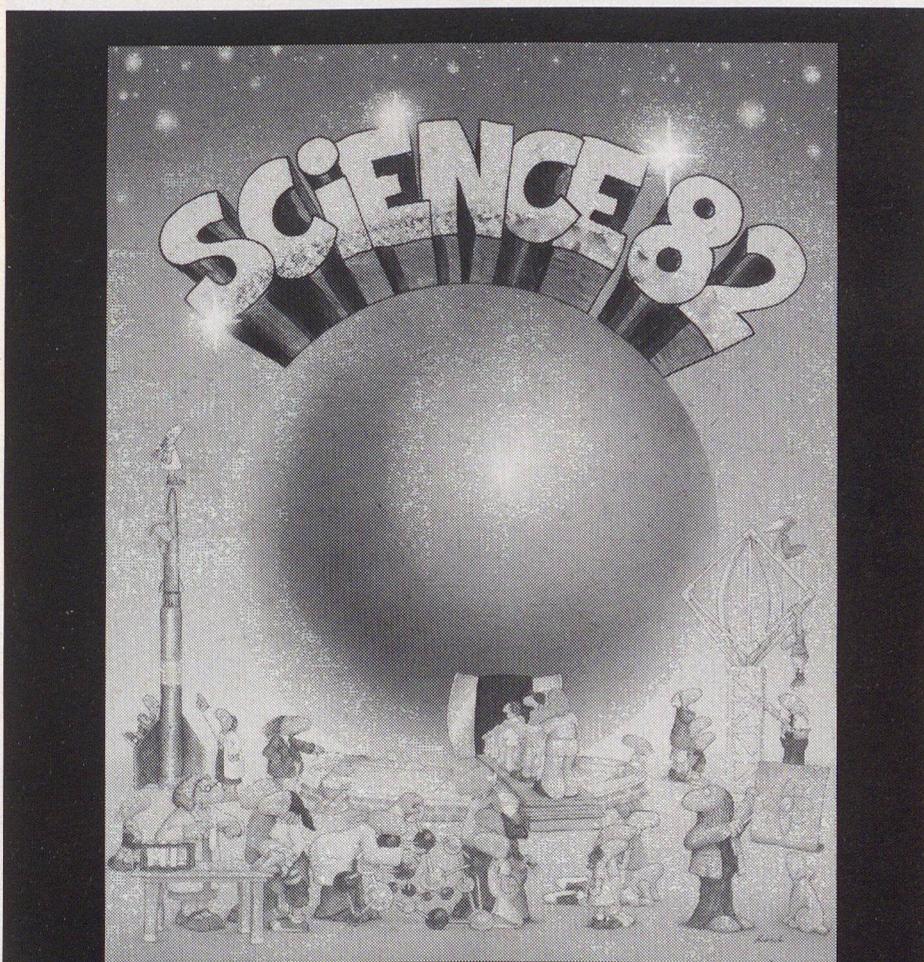
En chimie, l'avènement des techniques de synthèse, utilisées notamment pour la production de polymères, s'est accompagné de retombées sur tous les aspects de la vie; les produits synthétiques sont actuellement utilisés dans la fabrication de textiles, de matériaux de construction, d'appareils ménagers, de véhicules de transport et de médicaments, pour ne citer que ces exemples. La mise au point de nouvelles techniques d'analyse chimique faisant appel à des instruments scientifiques élaborés s'est avérée tout aussi importante; efficaces, automatisées et de haute précision, ces techniques sont maintenant appliquées à bien d'autres domaines parmi lesquels figurent la mesure de concentrations infinitésimales de pol-

luants, l'analyse structurale de protéines et d'autres molécules biologiques, la fabrication de matériaux semiconducteurs pour l'industrie électronique et l'analyse de structures complexes comme la membrane externe de la cellule.

Mais quelles réalisations nous réservent les cinquante prochaines années de recherche aux laboratoires de la promenade Sussex? Elles seront le fruit des efforts des astrophysiciens, des biologistes et des chimistes qui y travaillent.

Ces scientifiques portent en eux les paradigmes qui donnent à leurs observations une signification scientifique. Ces modèles conceptuels sont renforcés, modifiés ou remplacés avec l'acquisition de nouvelles connaissances et leur évolution se traduit par des progrès comparables à ceux qui ont marqué les cinq dernières décennies. "Des gènes aux galaxies" est donc un thème particulièrement approprié. Il illustre l'envergure des travaux de recherche des laboratoires de la promenade Sussex qui vont de l'étude du microcosme biologique, de l'Homme et de son environnement à la mesure astronomique du cosmos. □

Texte français: Annie Hlavats



NRC OPEN HOUSE

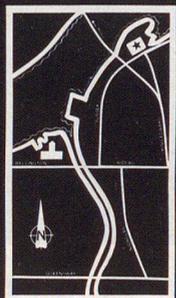
"From Genes to Galaxies"

100 Sussex Dr.

Free Admission / Free Parking on Site
Information: 993-9101

June 19-20

Hours: Saturday: 10:00 a.m. to 9:00 p.m.
Sunday: 10:00 a.m. to 9:00 p.m.



JOURNÉES D'ACCUEIL DU CNRC

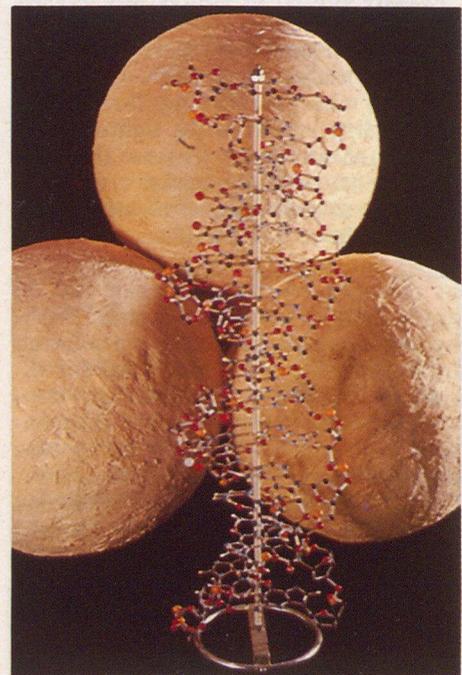
"Des gènes aux galaxies"

100, promenade Sussex

Entrée libre / Stationnement gratuit sur les lieux
Renseignements: 993-9101

19 et 20 juin

Heures d'ouverture: samedi: 10 heures à 21 heures
dimanche: 10 heures à 21 heures



(Saran Narang)

La synthèse de l'ADN a été l'une des premières réalisations biochimiques des laboratoires de la promenade Sussex. Ce modèle représente une molécule hélicoïdale d'ADN avec des répresseurs protéiniques à l'arrière-plan.

Synthesized DNA strands were an early success of biochemical research at Sussex Drive. This model portrays the DNA helix with repressor proteins in the background.