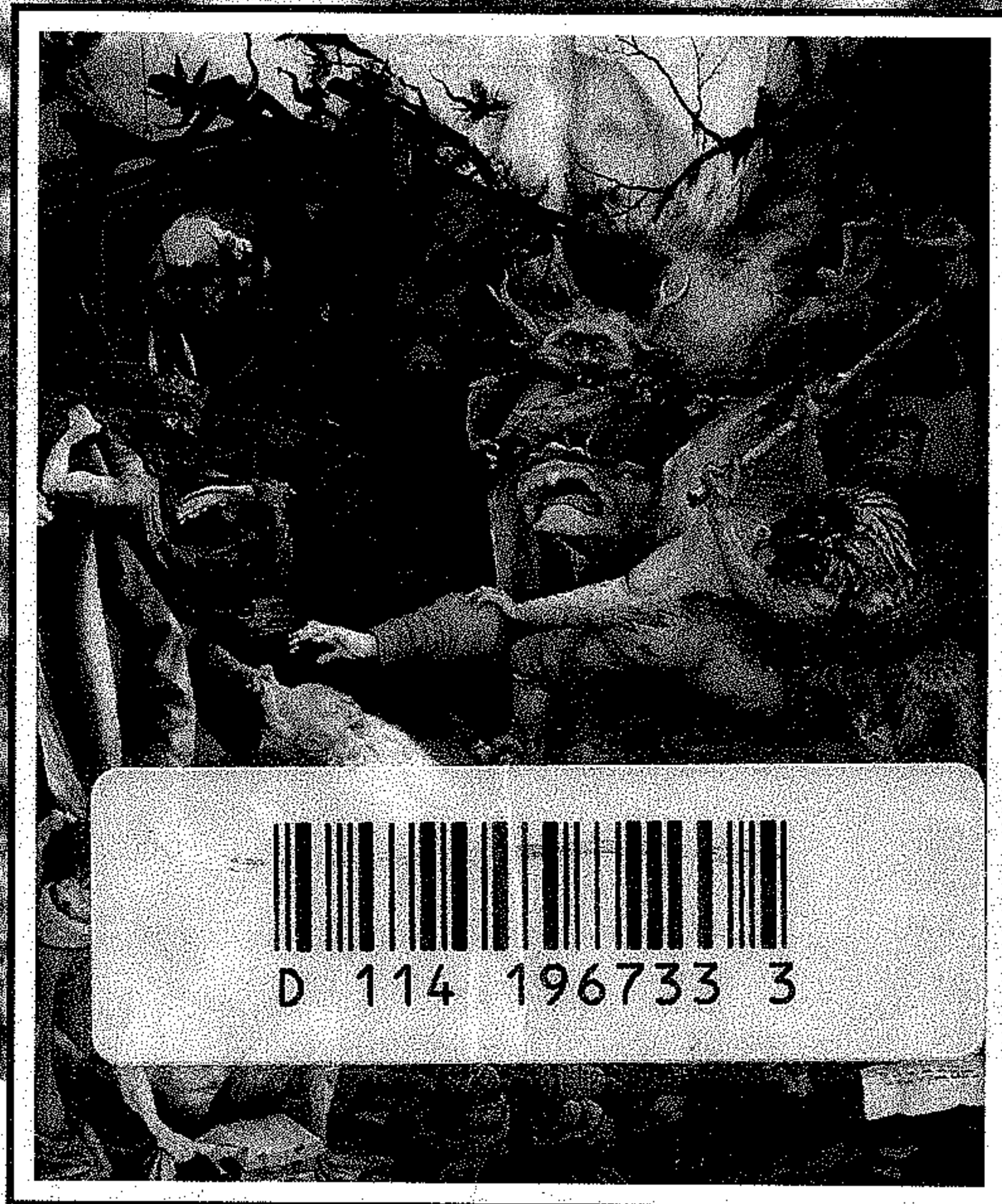


CLAUDE CHASTEL

HISTOIRE DES VIRUS

DE LA VARIOLE AU SIDA



D 114 196733 3

BOUBÉE

Bibliokli



2-616-810-1

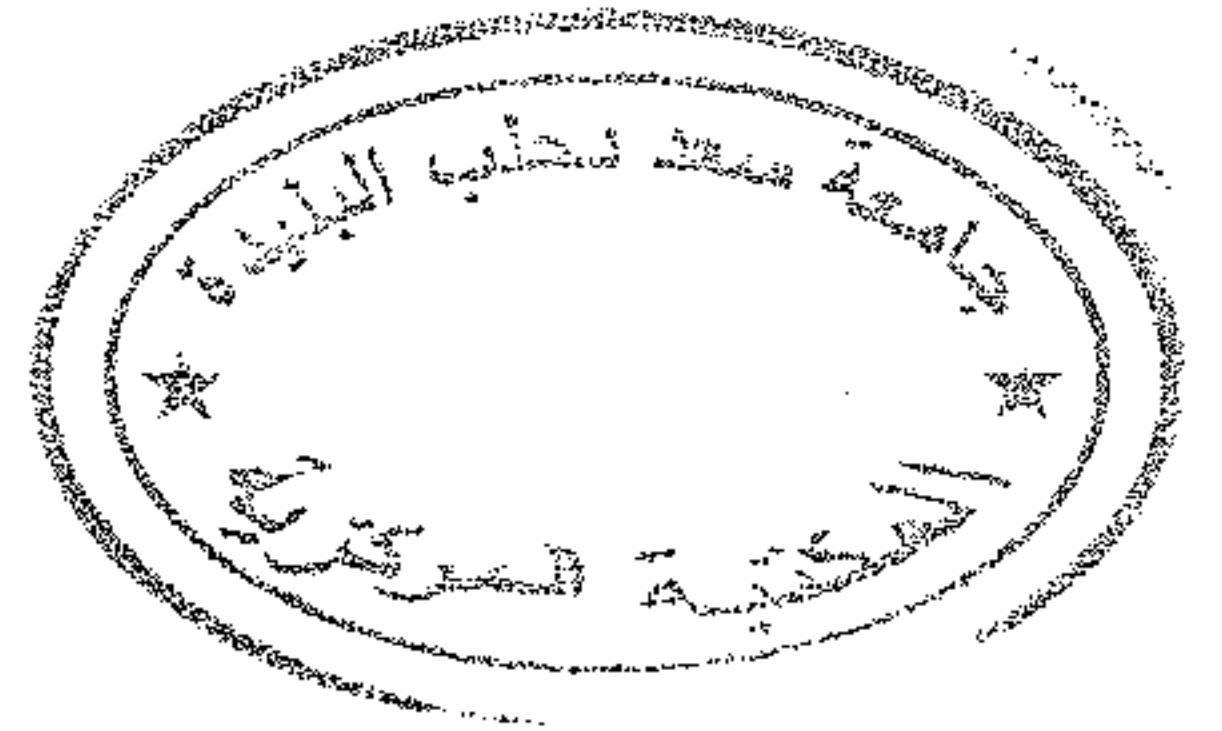
2-616-810-1

CLAUDE CHASTEL

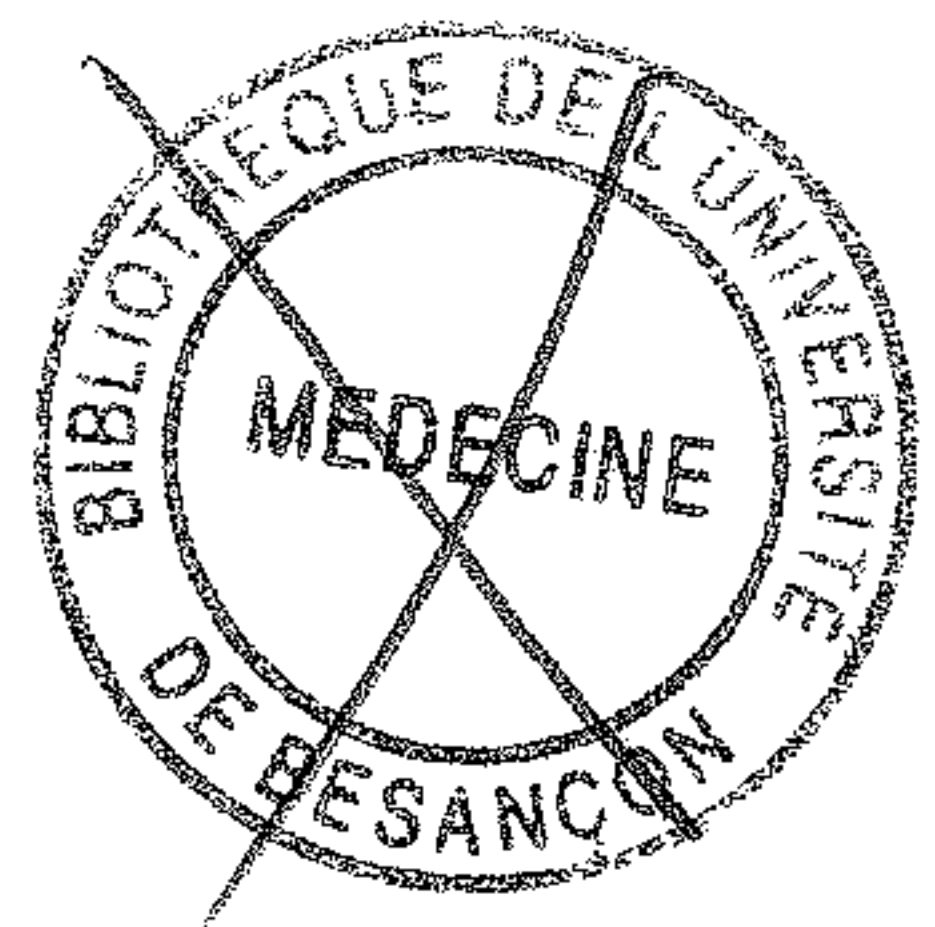
Professeur de Microbiologie à la Faculté de Médecine de Brest

HISTOIRE DES VIRUS DE LA VARIOLE AU SIDA

Illustré de 45 figures dans le texte



Publié avec le concours de l'Université de Bretagne Occidentale



1992

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉDITIONS BOUBÉE
9, rue des Savoie - 75006 Paris

CAH 96 - 15

21 NOV. 1996

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	9
Chapitre I : <i>Évolution du concept de virus</i>	15
<p>Un peu d'étymologie (16). L'ère des virus filtrables ou ultravirus (1892-1934) (17). La révolution virologique (1935-1965) (23). La maturité d'une science (depuis 1965) (33). Quelle idée peut-on se faire des virus en 1992 ? (41). Tableau synoptique (43).</p>	
Chapitre II : <i>Quel père pour les virus ?</i>	59
<p>Les idées de l'époque sur les agents pathogènes (60). La vie et l'œuvre scientifique d'Ivanovski (1864-1920) (62). La vie et l'œuvre scientifique de Beijerinck (1851-1931) (65). A qui finalement attribuer la paternité des virus ? (67).</p>	
Chapitre III : <i>La merveilleuse histoire des cultures cellulaires</i>	69
<p>Les grands précurseurs de la culture des tissus et des cellules (70). Les premières applications des cultures cellulaires à l'étude des virus (76). Les apports de l'équipe d'Enders et leurs conséquences (79). Développements ultérieurs en Virologie et hors de la Virologie ; avenir (87).</p>	
Chapitre IV : <i>Le microscope électronique et les virus</i>	93
<p>D'un microscope à un autre (94). Premières applications du microscope électronique en Virologie (99). Les développements de la microscopie électronique en Virologie (100). Autres microscopes et autres avancées (105). Microscopie électronique et structure physico-chimique des virus (107). Microscopie électronique et diagnostic virologique (111).</p>	
Chapitre V : <i>Le bactériophage au centre de la Biologie moléculaire naissante</i>	119
<p>La découverte du bactériophage à l'origine d'une querelle d'antériorité (117). Controverses et théories sur la nature du bactériophage (120). De la théorie à l'expérimentation (123). Le phage et les débuts de la biologie moléculaire (125). Des virus qui rendent les bactéries agressives (130). Diversité du bactériophage (131).</p>	
Chapitre VI : <i>L'éradication de la variole</i>	133
<p>Les origines de la variole ou petite vérole (134). L'inoculation ou variolisation (138). La vaccine ou nouvelle inoculation (la vaccination jennerienne)</p>	

(142). L'éradication globale de la variole (1967-1977) (147). Que savait-on, au moment de l'éradication, des virus de la variole et de la vaccine et qu'en sait-on maintenant ? (149). L'après-éradication et les problèmes qu'elle pose (153).

Chapitre VII : *La poliomyélite combattue efficacement mais non éradiquée* 157

Une maladie très ancienne (158). Un virus dont l'étude fut exemplaire (160). Évolution des idées et des connaissances jusqu'à la vaccination (162). Des vaccins dont l'efficacité fut rapidement établie (165). Pourquoi l'éradication n'a-t-elle pas encore été réalisée ? (169). Quelles sont les raisons d'une situation épidémiologique aussi préoccupante ? (171).

Chapitre VIII : *Le virus sigma : un virus d'insecte au pouvoir pathogène étrange* 173

Quand les généticiens français découvrent un virus héréditaire (174). Étude du phénomène et de ses bases génétiques (178). Localisation anatomique du phénomène et ses rapports avec la réplication virale (180). Extension des données acquises avec le virus sigma à d'autres virus et à d'autres insectes (182). Signification biologique et évolutive du virus sigma (184).

Chapitre IX : *Les adénovirus : premiers virus d'origine humaine provoquant des tumeurs chez les animaux de laboratoire* 187

La découverte des adénovirus et de leur pouvoir pathogène chez l'homme (188). La découverte du pouvoir oncogène des adénovirus (192). Autres intérêts présentés par les adénovirus (196). Pathologie moléculaire des adénovirus (200).

Chapitre X : *L'herpès génital : coupable ou non coupable ?* 203

Une maladie très ancienne dont l'histoire fut écrite peu à peu (204). Il n'y a pas un mais deux virus : celui de l'herpès bucco-labial et celui de l'herpès génital (209). Le virus de l'herpès génital accusé d'être responsable de cancers génitaux chez la femme (211). Un virus peut en cacher un autre : les vrais responsables seraient les papillomavirus (213).

Chapitre XI : *Le virus de la fièvre jaune : problèmes anciens et problèmes nouveaux* 217

La fièvre jaune est-elle d'origine africaine ou américaine ? (219). Carlos Finlay et le rôle de la commission américaine à Cuba (1900) (221). L'Afrique de l'Ouest au cœur des progrès concernant la fièvre jaune (1928) (224). Un autre vaccin avait vu le jour de l'autre côté de l'Atlantique (227). Soper et la fièvre jaune de jungle (228). Une situation identique existait-elle en Afrique ? (229). Un avenir incertain (232).

Chapitre XII : *Comment la dengue est-elle devenue une maladie mortelle ?* 233

La « fièvre rouge » : une maladie ancienne mais dont l'histoire est incertaine (234). Les caractères de la dengue et de ses virus sont précisés entre

1944 et 1954 (238). Une maladie « nouvelle », la dengue hémorragique apparaît en 1954 aux Philippines (240). Théories étiopathogéniques : une controverse qui n'est pas encore close (244). Inquiétudes pour l'avenir (250).

Chapitre XIII : *L'émergence récente des fièvres hémorragiques africaines* 253

La maladie de Marburg ou maladie du singe vert (255). La fièvre de Lassa ou maladie de Casals (259). La fièvre hémorragique à virus Ebola ou fièvre de Maridi (264). Autres virus, autres périls (269). Pourquoi ces explosions épidémiques ? (270).

Chapitre XIV : *Les maladies lentes à virus et la notion de prions* 273

Quand la lumière vient du froid et de la pathologie vétérinaire (275). Nouveaux développements dans l'étude du scrapie (278). Extension du concept de maladies lentes à virus à la pathologie humaine (279). Les infections lentes du système nerveux central dues à des virus conventionnels (284). Virus non conventionnels et notion de prions (288). Bilan de plus de 30 ans de recherche sur les maladies lentes à virus et avenir (291).

Chapitre XV : *La découverte des rétrovirus humains et des virus du Sida*..... 293

Des rétrovirus des animaux aux rétrovirus de l'homme (294). Structure et propriétés des rétrovirus (297). Les virus des leucémies/lymphomes T de l'adulte sont aussi les agents de myélonéuropathies tropicales (301). Les virus du Sida (305). La découverte des rétrovirus humains, une nouvelle révolution en Virologie (311).

Chapitre XVI : *Prix Nobel et virus-I* 315

1912, A. Carrel (315). 1946, W.M. Stanley (317). 1951, M. Theiler (318). 1954, J.F. Enders ; T.H. Weller et F. Robbins (319). 1962, J.D. Watson, F.H. Crick et M.H.F. Wilkins (320). 1965, A. Lwoff, F. Jacob et J. Monod (321).

Chapitre XVII : *Prix Nobel et virus-II* 327

1966, F.P. Rous et C. Huggins (327). 1969, S.E. Luria, M. Delbrück et A.D. Hershey (329). 1975, R. Dulbecco, H. Temin et D. Baltimore (330). 1976, B. Blumberg et D.C. Gajdusek (332). 1986, E. Ruska, G. Binnig et H. Rohrer (335). Autres prix Nobel et « oubliés » du Nobel (336).

Chapitre XVIII : *En guise de conclusion : les virus, ennemis d'hier et d'aujourd'hui, alliés de demain ?* 339

Bibliographie 345

Glossaire 401

Table des matières 411

