

تاريخ وفلسفة العلوم
البيولوجية والطبية
عند جورج كانفيلم

تاريخ وفلسفة العلوم
البيولوجية والطبية
عند جورج كانفيلم

وعنده مفاتيح الغيب لا يعلمها إلا هو، ويعلم ما في البر والبحر،
وما نسط من ورقة إلا يعلمها ولا تحصى في ظلمات الأرض ولا
رطب ولا يابس إلا في كتاب مبين. ز

الأنعام: 59

إنا الذين قالوا ربنا الله ثم استخفوا نتزل عليهم الملائكة إلا
خافوا ولا غرّبوا ولا بأسوا بالجنّة التي كنتم توعدون، فحق أوّل ما
في الحياة الدنيا وفي الآخرة، ولم فيها ما تشتهي أنفسكم ولم فيها ما
تدعونها زوّلاً من غفور رحيم زد من أحسن قولاً من دعاء الله
وعمل صالحاً وقال إنني من المسلمين. ز

الأنعام: 33

الإهداء

إلى روح والدي الكريم، طيب الله ثراه
وانزله خير منزلة في داره الآخرة..
إلى أمي العزيزة، أمدد الله في عمرها وعطائها
الذي لا ينضب..

رشد

2006/02/16

شكر وتقدير

-

-

.

(P. Vermeren) ' .

' .

.

' 8 (Paris8) .

:

.

:

.

:

.

.

المقدمة

(1955-1879) (A. Einstein) ' ' 17

- 1916 -

- 1905

(Science Normale) ' ' .

(T. Kuhn) ' . ' .

La Recherche)

(Fondamentale

19 ' . ' .

(F. Magendie) ' . ' ' . ' . ' .

(Expectative) " " ' . ' .

(Medecine Interventionniste) ' ' .

Epistémologie)

:

(Locale

(Alpiniste)

(Mineur)

(P. Vermeren) ' . ' '8 ' ' .

(Bioéthique)
(Cursus)

-1

A. F.) ' . . ' (F. Dagognet) ' . ' -
- (Largeault
(Docteur en Médecine) ' ' ' ,

-2

:- -

:

• • • •

.

-3

:

.

-

-

-

-

-

-!

.

:

.

:

.

.

.

.

.

:

-1

-

(Normalité)

*(Normativité)

(normalité)

(normativité)

(*)

.366

1969

20

) .

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental procedures and the statistical analysis performed.

3. The third part of the document presents the results of the study, showing the relationship between the variables investigated. It includes several tables and graphs that illustrate the findings.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the results and provides recommendations for future research. It also addresses the limitations of the study and suggests ways to improve the methodology.

5. The fifth part of the document concludes the study, summarizing the key findings and the overall contribution to the field. It emphasizes the need for further research in this area.



∴ ∴ ○

∴ ∴

∴ ∴ ∴

∴ ∴ ∴ ∴

∴ ∴ ∴ ∴ ○

∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴

—

∴

∴ -1

∴'18 17

∴ ∴

-2

∴

(P. Vermeren) (Anne-Fagot Largeault)

(J. F. Braunstein)

'8

(Lille3) '3

(Bioéthique)

المختصر

جورج كانغيلهم: الشخصية العلمية والأعمال

-
-
-

(M. Foucault) ' . ' :

(Passeron) ' (Castel) ' (Bourdieu) ' :

:-' ' - (Lacaniens) ' (Psychanalystes)

1968

1"

(Engagés)

-1

(Castelnaudary) ' 1904 04 (Georges Canguilhem)

(Tailleur)

(Ariège) ' (Aude) ' (Orgibet) ' :

2

(¹)- Michel Foucault, « La vie : l'expérience et la science », Op.cit, PP. 3, 4.

(²)- E. Roudinesco, « G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de normalité », In : Actualité de G. Canguilhem, Le normal et le pathologique, institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance, 1998, P. 15.



4

5

:'

-2

1934

(Pacifisme Intégral)

(Douai)

(Albi)

(Charleville)

6

(Valenciennes)

7

(⁴)- Jean- François Braunstein, « Canguilhem avant Canguilhem », *Revue d'histoire des sciences*, 2000, 53/1, PP. 12,13.

(⁵)- Georges Canguilhem, « Qu'est ce que la psychologie ? », In : *Etude d'histoire et de philosophie des sciences*, 7^{ème} édition, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 1994, PP. 380, 381.

(⁶)- E. Roudinesco, « G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de normalité », Op. Cit., P. 18.

(⁷)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Paris, PUF 1998, P.124.

-1951

8

(R. Aron) (Sartre)

1927 (agrégation) (D. Lagache) (P. Nizan)

(J. Lacroix) (P. Vigneaux)

(J. Cavailles)

-1928/1927-

(Théorie de l'ordre et du progrès chez A. Comte)

(Psychopathologie)

(⁸)- Jean- François Braunstein, « Canguilhem avant Canguilhem » Op. Cit., P. 16.

(Toulouse) 1940

(Pétain)

9

(J. Cavaillès) 1941

(Clermont-ferrand)

-(Libération Sud)

(Laffont)

A.) 1943

10

(Schwarz

Docteur en)

(Médecine

.(Ordre des Médecins)

11

1943

:1944

1976

(9)- J. F. Sirinelli, *Génération intellectuelle. Khâgneux et normaliens dans l'entre Deux-Guerres*, Paris, Fayard, 1988, P. 598.

(10)- E. Roudinesco, « G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de normalité ». Op. Cit., PP. 24, 25.

(11)- Michel Foucault, « La vie : l'expérience et la science », Op.Cit, P. 4.



12

1944 12 1942 (Mont Mouchet)
(Croix de la Guerre)

1955 1948

1955

(La Formation du Concept de Réflexe aux 17^{ème} et 18^{ème} siècle) '18 17

1971

13

-1943-

-1955- '18 17

(12)- Georges Canguilhem, *Vie et mort de Jean Cavallès*, Les carnets de Baudasser, ville franche, Pierre Laleur éditeur, 1976, P. 39.

(13)- B. Saint-Sernir, « Georges Canguilhem à la Sorbonne », *revue de métaphysique et de morale*, Op. Cit., P. 91.



14

-1

-2

-1

1926 (C. G. Bernard) (Revue de Genève) (Libres Propos) (d'Europe) .1934 1927

1937

(Planet) (Traité de logique et de morale)

.*

1. Réponse à l'enquête : « Ce que pense la jeunesse universitaire en Europe », Revue de Genève (1925).
2. « Théorie de l'ordre et du progrès chez A. Comte », diplôme des études supérieures (1927-1928) –non publié-.
3. Nombreux articles dans les libres propos d'Alain, de 1927 à 1934, quelque fois sous la pseudonyme de 'C. G. Bernard', en particulier sur le pacifisme, sur l'enseignement de la philosophie, et de nombreuses revues d'ouvrages dont :
 - « F. Arouet (G. Politzer), la fin d'une parade philosophique, le Bergsonisme », avril 1929.

(¹⁴)- F. Bing et J. F. Braunstein, « Entretien avec G. Canguilhem », in : Actualité de Georges Canguilhem : le normal et le pathologique, Op. Cit., P.121.

(¹⁵)- Jean- François Braunstein, « Canguilhem avant Canguilhem », Op. Cit., P. 10.

-
- « A la gloire d’Hippocrate, père du tempérament, Revue d’allendy, orientation des idées médicales » août 1929.
 - « La fin de l’éternel par Julia Benda » janvier 1930.
 - « De l’introspection » novembre 1930.
 - « Sociologie. Les causes du suicide », Revu de M. Halbwachs, les causes du suicide (novembre 1931).
 - « Critique et philosophie : sur le problème de la création », sur P. Abraham, créatures chez Balzac, (décembre 1931).
 - « Autour de Lucien Herr », sur L. Herr, choix d’écrits (septembre 1932).
4. Articles dans Europe, dont un compte rendu d’Alain, onze chapitres sur Platon, « Le sourire de Platon », Europe, t. 20, (1929).
 5. Articles dans Méthode. Revue de l’enseignement philosophique, dont « L’agrégation de philosophie », (mai 1932).
 6. Discours prononcé par G. Canguilhem, agrégé de l’université, professeur de philosophie à la distribution des prix du lycée de Charleville, le 12 juillet 1930, repris dans Cahiers philosophiques, 69, décembre 1996.
 7. « Le Fascisme et les paysans », comité de vigilance des intellectuels anti-fasciste, (1935).
 8. « Descartes et la technique » in : travaux du IX^e congrès international de philosophie (1937).
 9. « Activité technique et création », in : Communications et discussions, société Toulousaine de philosophie (1938).
 10. Manuel scolaire avec C. Planet, Traité de logique et de morale, (1939).
 11. « Leçons sur la méthode » données à la faculté des lettres de Strasbourg entre 1941-1942.
 12. « Commentaire au troisième chapitre de l’évolution créatrice », bulletin de la faculté de lettres des Strasbourg, 21 (1952).

-
- 1- Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique (1943). Augmentée, le normal et le pathologique (1966).
 - 2- « Milieu et normes de l'homme au travail », Cahiers internationaux de sociologie (1947).
 - 3- « Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique », revue de métaphysique et de morale (1947).
 - 4- « Hegel en France », revue d'histoire et de philosophie religieuse, (1948-1949).
 - 5- « Organisme et modèles mécaniques. Réflexions sur la biologie cartésienne », revue philosophique, (juillet-septembre 1955).
 - 6- « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », Cahiers de l'Alliance israélite universelle, (septembre-octobre 1955).
 - 7- « Philosophie et science », revue de l'enseignement philosophique, (décembre 1964-1965).
 - 8- « Philosophie et vérité », revue de l'enseignement philosophique, (avril-mai 1965).
 - 9- « Un physiologiste philosophe : Claude Bernard », Dialogue (1967).
 - 10- « Le vivant », revue de l'enseignement philosophique, (1967-1968).
 - 11- « Logique du vivant et histoire de la biologie », Sciences, (mars-avril 1971).
 - 12- « La question de l'écologie : la technique ou la vie », Dialogue (mars 1974).
 - 13- « Qualité de la vie, dignité de la mort », in : Actes du colloque mondial biologie et devenir de l'homme, université Paris (1976).
 - 14- « La décadence de l'idée de progrès », revue de métaphysique et de morale, (1987).
 - 15- « Les maladies », in : encyclopédie philosophique universelle, (1989).
 - 16- Traduction de la thèse latine d'E. Boutroux, des vérités éternelles chez Descartes, préface de L. Brunschvicg (1927).
 - 17- Préface : Claude Bernard, Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux, (1966).
 - 18- Préface : J. B. Lamarck, inédits (1972).
 - 19- Préface : A. Fagot-Largeault, les causes de la mort : histoire naturelle et facteurs de risques (1989).



:

-

.1992

1997

4

-1

-2



16

-(16)

.11 . 1999

الباب الأول

مفاهيم: فلسفة العلوم، الإبيستيمولوجيا،
تاريخ العلوم والفلسفة الطبية

الفصل الأول

الفصل الثاني

الفصل الثالث

:



19

(1864-1806) (J. F. Ferrié)

(Epistemology)

(Institutes of metaphysics)

-1

(Théorie de la Connaissance)

(Apriori)

(Aposteriori)

[...]

[...]

2"

-(1)(

.86 1993 / 4-3

(²)- A. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, P.U.F, 18^{ème} Édition, 1988, P.293.



(H. Devries)

4

.19

!

⁽⁴⁾- D. Lecourt, *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, PUF, Quadrige, 1999, PP. 444-448.

الفصل الأول

تاريخ العلوم والإبستمولوجيا في الثقافة العلمية المعاصرة

-

-

-

-

(Régression)

(Progrès)

:18

(Encyclopédistes)

18

1

2

(Hegel)

⁽¹⁾- G. Gusdorf, *Les sciences humaines et la pensée Occidentale*, Tome I : *De l'histoire des Sciences à l'histoire de la pensée*, Paris, Payot, 1977, P. 59.

⁽²⁾-J. Ulmo, *La pensée scientifique moderne*, Paris, Flammarion, 1969, PP. 197, 198.



8

8

18

9

(Histoire des mentalités)

(Histoire des idées)

10

11

(⁸)- J. Merleau-Ponty, « Laplace : un héros de la science ‘normale’ », *La Recherche*, n°98, mars 1979, P. 258.

(⁹)- G. Renard, *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*, Paris, Editions Nathan, 1996, P. 15.

(¹⁰)- J. Le Goff, « Histoire des sciences et mentalités », *Revue de synthèse*, juillet-décembre 1983, PP. 408, 409.

(¹¹)- Y. Conry, « Combat pour l'histoire des sciences », Lettre ouverte aux historiens des Mentalités, Idem, P. 378.



15"

16"

18

17

18

18"

(15)- Condorcet cité par G. Gusdorf, Idem, PP. 74, 75.

(16)- Ibid., P. 20.

(17)- F. Châtelet, *Histoire de la raison*, Op. Cit., P. 158.

(18)- A. Comte cité par P. Macherey, *Comte, la philosophie et les sciences*, Paris, P.U.F, 1989, P. 52.



23

(Science)

24

(Réductionnisme)

25

(A. Rey)

(Physicalisme)

26ⁿ 19

(²³)- Auguste Comte, *Cours de philosophie positive*, Vol.I, Paris, Hermann, 1908, P. 593.

(²⁴)- Idem, P. 54.

(²⁵)- Jean- François Braunstein, « La philosophie des sciences d'Auguste comte », Op. Cit., PP. 796, 797.

(²⁶)- Georges Canguilhem, « La philosophie biologique d'Auguste Comte », In : Etude D'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie, Op.cit, P. 80.



(Germe)

(Développement)

:(Embryonnaire)

30"

" :

(Perfectionnement)

.³¹(Développement)

" :

32"

(Rationalité)

⁽³⁰⁾- J. François Braunstein, « *La philosophie des sciences d'Auguste comte* », Op. Cit., P. 817.

⁽³¹⁾- Georges Canguilhem, G. Lapassade, J. Piquemal, J. Ulmann, *Du développement à l'évolution au XIX^e siècle*, Paris, P.U.F, 1962, P. 22.

⁽³²⁾- Idem, P. 24.



33ⁿ

(Scientificité)

19

34ⁿ

20

Contexte de)

(Découverte

³⁵(Contexte de Preuve)

⁽³³⁾- J. François Braunstein, « La philosophie des sciences d'Auguste comte », Op. Cit., P. 820.

⁽³⁴⁾- Auguste Comte, *Cours de philosophie positive*, Vol. I, Op. Cit., P. 594.

⁽³⁵⁾- J. François Braunstein, « La philosophie des sciences d'Auguste comte », Op. Cit., P. 819.

-1766)(Maine De Biran)

.³⁶(1824

. 37

38"

(M. Serres)

.³⁹ (E. Meyerson)

(³⁶)- Michel Foucault, « *La vie : l'expérience et la science* », op.cit, P.4.

(³⁷)- Jean- François Braunstein, « *Bachelard, Canguilhem, Foucault, le 'style français' en Épistémologie* », In : *les philosophes et la science*, Op. Cit., PP. 920, 921.

(³⁸)- F. Jacob, *L'empirisme logique, ses antécédents, ses critiques*, Paris, minuit, 1980, P. 10.

(³⁹)- Jean- François Braunstein, « *Canguilhem, Comte et le positivisme* », In : *Actualité de Georges Canguilhem : le normale et le pathologie*. Paris, Le Plessis-Robinson, 1995. P. 97.

40

41

42

(Cogito)

(⁴⁰)- Georges Canguilhem, « La philosophie biologique d'Auguste Comte et son influence en France au 19^{ème} siècle », In : Etude d'histoire et de philosophie des sciences concernant les Vivants et la vie, Op. Cit., P. 63.

(⁴¹)- G. Canguilhem, « De la science et de la contre science », Hommage à Jean Hyppolite, Paris, P.U.F, 1971, P. 177.

(⁴²)- G. Canguilhem, « Philosophie et science », « philosophie et vérité », In : Cahiers Philosophiques, hors série, juin, 1993, P. 19.



43

44

(1888-1801) (E. Littré)

(⁴³)- G. Canguilhem, « L'évolution du concept de méthode de Cl. Bernard à G. Bachelard », In : *Etude d'histoire et de philosophie des sciences*, Op. Cit., P.165.

(⁴⁴)- G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Paris, Quadrige/P.U.F, 7^{ème} édition, 1998, P. 142.



(P. de Broussais)

45

(Linéaire)

(Hiérarchique)

46

(Plan)

inter-)

(disciplinarité)

(45)- Jean- François Braunstein, « L'école française de philosophie de la médecine », *Revue des Sciences philosophiques*, tome 74, janvier 1990, Paris, J. Vrin, PP. 38, 39.

(46)- Georges Canguilhem, « Le statut épistémologique de la médecine », in : *E.H.P.S.*, Op. Cit., P. 425.

18

(Envelopper)

(Développer)

⁵⁰19

18

⁵¹⁵²(Viscose)⁵³

(⁴⁹)- J. Piaget et R. Garcia, *Psychogenèse et histoire des sciences*, Paris, 1982, Flammarion, PP. 38, 39.

(⁵⁰)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Paris, J.Vrin, 1977, P. 157.

(⁵¹)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux XVII et XVIII siècles*, 2^{ème} édition, Paris, J.Vrin, 1977, P. 156.

(⁵²)- Georges Canguilhem, « Philosophie et science », « *philosophie et vérité* », Op. Cit., P. 25.

(⁵³)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op. Cit., P. 157.

20

(Postulat)

(Axiome)

54

(E. Meyerson)

(Sens Commun)

55

⁽⁵⁴⁾- Gregory Chaitin, « *L'univers est-il intelligible ?* », *La Recherche*, n°370, décembre 2003, P. 41.

⁽⁵⁵⁾- E. Meyerson, *Identité et réalité*, Paris, J. Vrin, 1951, P. 365.



56"

57"

(Astrologie)

(Astronomie)

(I. Lakatos)

58"

⁽⁵⁶⁾- E. Meyerson, *De l'explication dans les sciences*, Paris, Payot, 1927, P. 07.

⁽⁵⁷⁾- Idem, P. 08.

⁽⁵⁸⁾- I. Lakatos, *Histoire et méthodologie des sciences*, Op. Cit., P.185.



59

-1

(Préscientifique)

(Médiévale)

60

(T. Kuhn)

(Matrice Disciplinaire Commune)

⁽⁵⁹⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 240.

⁽⁶⁰⁾- Idem, P. 241.



P. S.)

(1827-1749)(Laplace

(Programme)

62

63

(Noyau Dur)

-2

(Rupture)

(1962-1886)(G. Bachelard)

(Opinion)

(Physique Quantique)

(⁶¹)- S. Weinberg, « Une vision corrosive du progrès scientifique », *La Recherche*, n°318, mars 1999, P. 72.
 (⁶²)- J. Merleau-Ponty, « Laplace : un héros de la science 'normale' », *La Recherche*, n°98, Mars 1979, P.251-258.
 (⁶³)- I. Lakatos, *Histoire et méthodologie des sciences*, Op. Cit., P.198.



64

"

65

"

Obstacles)

(Epistémologiques

(Phénomènes)

(Nature)

(Faits)

":(Laboratoire)

66

(⁶⁴)- G. Bachelard, *Le matérialisme rationnel*, Paris, P.U.F, 1972, P.207.

(⁶⁵)- Idem, P. 207.

(⁶⁶)- G. Bachelard, *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, Paris, P.U.F, 1951, P.10.



18

(Polémique) (Rectification) (Refonte)

(1962)

⁶⁷

(Discours) (Koyré)

⁶⁸ (Incommensurables)

(Einstein)

(Macroscopiques)

(Microscopiques)

⁽⁶⁷⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 840.

⁽⁶⁸⁾- Idem, P. 844.

(Dialectique Enveloppante ou Spirale)

69

70

71ⁿ

72ⁿ

[...]

73ⁿ

(Réflexe)

(⁶⁹)- M. Vadée, *Bachelard*, Paris, éditions sociales, 1972, P.167.

(⁷⁰)- Michel Foucault, *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, 1969, P. 221.

(⁷¹)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op. Cit., P.157.

(⁷²)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 25.

(⁷³)- Idem, P. 26.



75

:17

76

(Engagé)

(Normativité)

(Normalité)

-1

77

(S. Weinberg)

(1960)(Berkley)

(75)- V. Descombes, « Vers une crise d'identité en philosophie française. Merleau-Ponty, Hyppolite, Canguilhem », in : collectif, les enjeux philosophiques des années 50, Paris, Minuit, 1989, P.159.

(76)- Michel Foucault, « La vie : l'expérience et la science », Op. Cit., P.05.

(77)- G. Bachelard, La philosophie du non, Paris, J. Vrin, 9^{ème} édition, 1983, P.02.

(Universelle)

:

..(Supra-scientifique)

(Esopé)

Essai sur la connaissance)

(1927)(approchée

(78)- S. Weinberg, « *Une vision corrosive du progrès scientifique*, Op. Cit., P.76.
 (79)- S. Shapin, « *Etre ou ne pas être antiscientifique* », La recherche n°319, avril, 1999, P.76.
 (80)- G. Bachelard, *Le matérialisme rationnel*, Op. Cit., P. 20.
 (81)- G. Bachelard, *Essai sur la connaissance approchée*, Paris, J.Vrin, 6^{ème} édition, 1957, P. 14.



" : -1905-

82"

- -

- -

:

:

-

" :

83"

:

' '

- -

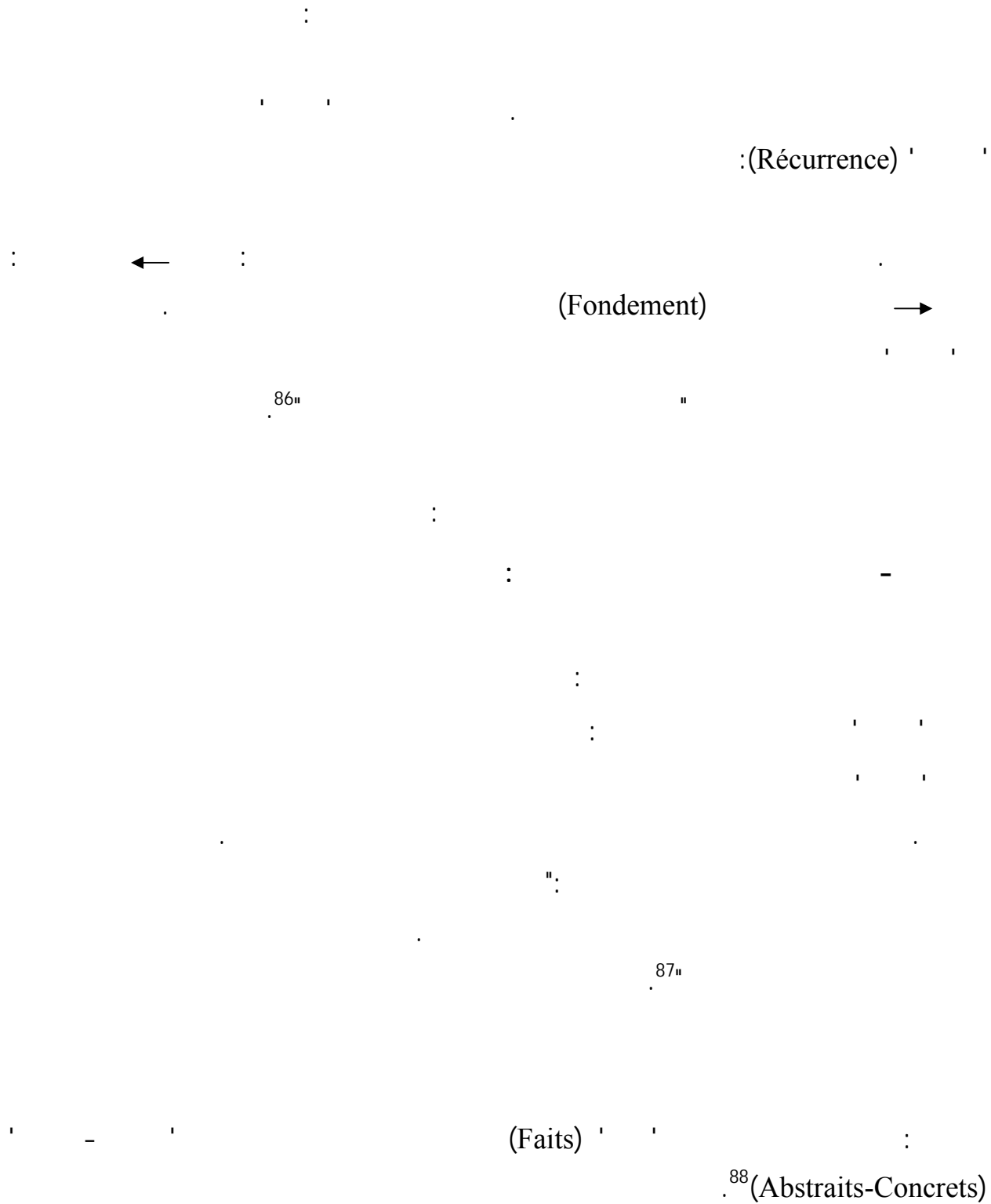
" :

84"

85

...

(82)- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, P.U.F, 1993, P.10.
 (83)- G. Bachelard, *L'engagement rationaliste*, Paris, P.U.F, 1972, P.138.
 (84)- Idem, P. 141.
 (85)- A. Koyré, *Etudes d'histoire de la pensée scientifique*, Paris, Gallimard, 1973, PP.14, 15.



(⁸⁶)- G. Bachelard, *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, Op. Cit., P. 02.

(⁸⁷)- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Op. Cit., P.14.

(⁸⁸)- D. Lecourt, *Pour une critique de l'épistémologie*, Op. Cit., P.31.



90

91

92

(Non-Euclidienne) :

...(Non-Lavoisienne) (Non-Newtonienne)

(La philosophie du Non)

la)

(Edison)

:(Technique

92

⁽⁹⁰⁾- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Op. Cit., P. 14.

⁽⁹¹⁾- G. Bachelard, *La terre et les rêveries de la volonté*, Paris, P.U.F, 1949, P.105.

⁽⁹²⁾- G. Bachelard, *Le rationalisme appliqué*, Paris, P.U.F, 1949, P.105.



(Dialectique)
(Enveloppante)

(Dialectisation)

93

⁽⁹³⁾- D. Lecourt, *Pour une critique de l'épistémologie*, Op. Cit., P.29.

(Psychologie De La Science)'

⁽⁹⁴⁾- G. Canguilhem, « ***Dialectique et philosophie du non chez G. Bachelard*** », In : *Etude d'histoire et de philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 200.

⁽⁹⁵⁾- G. Canguilhem, « ***La théorie cellulaire*** », In : *La connaissance de la vie*, J.Vrin, 2eme Edition, 1992, P.79.

⁽⁹⁶⁾- E. Roudinesco, « ***Situation d'un texte : qu'est ce que la psychologie*** », In : *G. Canguilhem, Philosophe et historien des sciences*, Albin Michel, 1993, P.135.



97" : -2

1960 (1984-1926) (M. Foucault)

.(1961) (Folie Et Dérison: Histoire de la folie à l'âge classique) '

(Norme)

1966

98:

(1963) '

.(Problème des Normes) '

99

(⁹⁷)- F. Nietzsche, *Le gai savoir*, Paris, Librairie générale française, 1993, P.74.

(⁹⁸)- E. Roudinesco, « G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de Normalité », In : *Actualité de G. Canguilhem*, Op. Cit. PP.37, 38.

(⁹⁹)- P. Macherey, « De Canguilhem à Canguilhem en passant par Foucault », In : *G. Canguilhem, philosophe et historien des sciences* , Op.cit, P.290.



... ..

":

100"

[...]

(Normaliser La Vie)

:

(Secteurs)

(Séisme)

:

...(Erosion)

(Discours)

102"

"101

(¹⁰⁰)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P.77.

(¹⁰¹)- Angele-Kremer Marietti, *Michel Foucault*, Paris, 1974, Seghers, P.05.

(¹⁰²)- Michel Foucault, *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, 1969, P. 269.

(Organicisme)

(Normalité)

⁽¹⁰³⁾- Angele-Kremer Marietti, *Michel Foucault*, Op. Cit., P. 07.

⁽¹⁰⁴⁾- P. Macherey, « *De Canguilhem à Canguilhem en passant par Foucault* », In : *G. Canguilhem, philosophe et historien des sciences*, Op. Cit., P. 293.

(1944-1903) (J. Cavailles) ' . ' .

105

(Brouwer) ' ' .

106

":

"

107

108

.(Cogitatum)' ' .

⁽¹⁰⁵⁾- H. Sinaceur, *Jean Cavailles philosophe mathématique*, Paris, P.U.F, 1994, P. 12.

⁽¹⁰⁶⁾- Georges Canguilhem, *Vie et mort de Jean Cavailles*, Paris, 1996, éditions Allia, P. 28.

⁽¹⁰⁷⁾- Georges Canguilhem, « Mort de l'homme ou épuisement du cogito », In : *Critique*, n°24, 1967, P.617.

⁽¹⁰⁸⁾- Idem, P. 616.



(Filiations)

(Rationalisme Vital)

109

18

-1

⁽¹⁰⁹⁾-J. F. Braunstein, «Bachelard, Canguilhem, Foucault, le 'style français' en épistémologie»,
In : P. Wagner (sous la direction), 'les philosophes et la science', Op. Cit., PP.959, 960.



-2

-3

-4

-

-

-



-

:

الفصل الثاني

مفهوم، منهج ومسائل التاريخ الابستمولوجي للعلوم

-

-

-



(Mineur)

(Alpiniste)

(Source)

[...]

1"

(¹)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P.07.



Philo-)

(Philo

2^o

E.)

(Supra-Scientifique)

(Husserl

3

(²)- G. Bachelard, *La philosophie du non*, Op. Cit., P. 05.

(³)- J. Piaget, *Sagesse et illusions de la philosophie*, Paris, 3^{ème} édition, P.U.F, 1972, PP. 31, 32.

(J. Lacan) ' . '

7

8

9

10

(1994-1902) (k. Popper) ' . '

(⁷)- Idem, PP. 55-74.

(⁸)- François Dagognet, *Corps réfléchis*, Op. Cit., P. 95.

(⁹)- Georges Canguilhem, « *Dialectique et philosophie du non chez G. Bachelard* », In : *Etude D'histoire et de philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 200.

(¹⁰)- M. Vadée, « *L'épistémologie dans la philosophie occidentale contemporaine* », *La Pensée*, N°220, mai-juin 1981, institut des recherches marxistes, P. 89.

(Empirique)

:

(Inter-Théoriques)

-

:

(Métathéoriques)

(Philosophiques)

. . . .

11

-

12

13

(¹¹)- M. Bunge, « ***La vérification des théories scientifiques*** », in : *Démonstration, vérification, Justification*, entretiens de l'institut international de philosophie, Liège, septembre 1967, Paris, Béatrice Nauwelaerts, Louvain 1968, P. 145.

(¹²)- Op. Cit., PP .89, 90.

(¹³)- G. Canguilhem, « ***qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui ?*** », In : *Commentaire*, n°53, printemps 1991, repris dans : L. Grateloup, Anthologie philosophique, Paris, Hachette, 1992, PP .336-339.



(M. Serres)

(Scientifique) (Littéraire)

14

15

(¹⁴)- L. Degoy, T. Hazebroug, « Entretien le 'Grand récit' fondateur de Michel Serres ».

Entretien paru sur le Web de l'humanité : www.humainte.fr Mis à jour le : 06/08/2005.

(¹⁵)- M. Fichant, « G. Canguilhem et l'idée de la philosophie », In : G. Canguilhem philosophe Et historien des sciences, Op. Cit., P. 42.



16

"

17"

-2

(Jugements)

18

"

(¹⁶)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P.149.

(¹⁷)- Idem, P. 07.

(¹⁸)- J. Ulmo, *La pensée scientifique moderne*, Op. Cit., P.200.

19ⁿ

":

(Véridicité)

20ⁿ

:(Evénement) ' ' (Décision)

' ' " ' .

- ' ' ' -

...

": 1968 27 ' ' .

21ⁿ

22

(¹⁹)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 142.

(²⁰)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 21.

(²¹)- E. Balibar, « *Science et vérité dans la philosophie de G. Canguilhem* », in : *G. Canguilhem Philosophe, historien des sciences*, Op. Cit., P. 60.

(²²)- Idem, P. 61.



23^u

24

25

(²³)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 20.

(²⁴)- Georges Canguilhem, « L'objet de l'histoire des sciences », In : *Etude d'histoire et de Philosophie des sciences*, Op. Cit., P.20.

(²⁵)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P.21.



26

Pro-)

":

27

28" (Pré-Sup-Position)

(Position

(26)- M. Fichant, « *G. Canguilhem et l'idée de la philosophie*, Op. Cit., P. 42.

(27)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*. Op. Cit., P. 21.

(28)- Georges Canguilhem, « *De la science et de la contre science* », In collectif, *Hommage à Jean Hyppolite*, Paris, P.U.F, 1971, P.176.



29»

[...]

»:

(Vérité) ' ' . . .

30

()

»:

31»

32»

(Relativiste) ' ' . . .

(²⁹)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 77.

(³⁰)- Jean- François Braunstein, « Bachelard, Canguilhem, Foucault, le 'style français' en Épistémologie », Op. Cit., P. 954.

(³¹)- Georges Canguilhem, « Philosophie et science », « Philosophie et vérité », Op.cit, P. 80.

(³²)- Idem, PP. 28, 29.



(³³)- Georges Canguilhem, « *L'objet de l'histoire des sciences*», In : *Etude d'histoire et de Philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 10.

34

35

36

-1

⁽³⁴⁾-Georges Canguilhem, « Thérapeutique, expérimentation, responsabilité », In : La Connaissance de la vie, Op.cit, P. 390.

⁽³⁵⁾- G. Canguilhem, « Qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui ? », Op. Cit., PP.338, 339.

⁽³⁶⁾- voir : D. Lecourt : Rapport Lecourt : rapport au ministre de l'éducation nationale, de la Recherche et de la technologie sur l'enseignement de la philosophie des sciences, (En Ligne), publication de l'académie de toulouse. Disponible sur le site électronique : <http://www.éducation-gouv.fr> mise à jour janvier 2000.



37

...

38

(T. Phlogistique)

(La Science Du Passé)

:

(³⁷)- Georges Canguilhem, « ***L'objet de l'histoire des sciences*** », In : *Etude d'histoire et de Philosophie des sciences*, Op. Cit., P.10.

(³⁸)-D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op. Cit., PP.328, 329.



19

39

19 18

:

40

(Jugement)

41

42

:

· · · · ·

-

-

-

.-

(³⁹)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 09.

(⁴⁰)- Idem, P. 812.

(⁴¹)- Ibid., P. 12.

(⁴²)- Ibid., P. 13.

⁴³(Histoire sanctionnée)

(Histoire périmée)'

(⁴³)- G. Bachelard, la formation de l'esprit scientifique, Op.cit, P.28.

(⁴⁴)-Jean-François Braunstein, « **Bachelard, Canguilhem, Foucault, le 'style français' en épistémologie** », Op. Cit., p. 952.



45

46

(Parenté)

(Rubrique)

47

48

(45)- P. Acot, *L'histoire des sciences*, Paris, P.U.F 1999, P. 05.

(46)- H. Sinaceur, *Jean Cavailles philosophie mathématique*, Op. Cit., P. 31.

(47)- Georges Canguilhem, « L'objet de l'histoire des sciences », Op. Cit., P. 11.

(48)- S. Bachelard, « Epistémologie et histoire des sciences », Revue de *Synthèse*, Paris, 1968, 49-52, Albin Michel, P. 42.

51

...

52

⁽⁵¹⁾- S. Bachelard, « *Epistémologie et histoire des sciences* ». Op. Cit., PP. 42, 43.

⁽⁵²⁾- Idem, P. 45.

:(Immunologie)

(Gène)

⁽⁵³⁾- Ibid., P. 48.

⁽⁵⁴⁾- Georges Canguilhem, « Le statut épistémologique de la médecine », in : Etude d'histoire et De philosophie des sciences, Op. Cit., P. 421.

(Point de Fuite)

"

59"

(Origines)

60"

⁽⁵⁸⁾- Georges Canguilhem, « *L'objet de l'histoire des sciences* », Op. Cit., P. 13.

⁽⁵⁹⁾- Idem, P.15.

⁽⁶⁰⁾- G. Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op. Cit., P. 175.

70

71

[...]

72^a

(⁷⁰)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 288.

(⁷¹)- Idem, PP. 287, 288.

(⁷²)- G. Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op. Cit., P. 23.

73

(Mendel)

74

*(De vries)

75

(⁷³)- Georges Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Op. Cit., P.15.

(⁷⁴)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 110.

(1935 -1848) (Hugo Devries) (*)
D. Lecourt, *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.) (*)

(Cit., P.307

(⁷⁵)- G. Renard, *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*, Op.cit, P. 55.

(76)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op. Cit., P.628.

(77)- Georges Canguilhem, « *la constitution de la physiologie comme science* », in : C.Kayser (Sous la direction), *physiologie*, tome I : *historique, fonction de nutrition*, Paris, Flammarion, (2^e éme édition) ,1970, P.235.

(78)- J. Piaget et R. Garcia, *Psychogenèse et histoire des sciences*, Op. Cit., P. 280.

(79)- G.Canguilhem, « *La constitution de la physiologie comme science* », Op. Cit., P. 236.



84

85

85

(Phlogistique)

T. Circulation du)

(Irrigation)

(Harvey)

(Sang

(Progressif)

86

87!

(84)- G. Bachelard, *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, Op. Cit., P.17.

(85)- Georges Canguilhem, « L'expérimentation en biologie animale », In : La connaissance de La vie, Op. Cit., P. 22.

(86)- S. Bachelard : « Epistémologie et histoire des sciences ». Op. Cit., P. 50.

(87)- Idem, P. 51.

(D. Bloor) ' . '

[...]

91« ...

[...]

92

93

(⁹¹)- F. A. Isambert, « Un 'programme fort' en sociologie de la science », *Revue française de Sociologie*, juillet-septembre 1985, PP. 490, 492.

(⁹²)- Idem, P. 489.

(⁹³)- M. Fournier, « Durkheim et la sociologie de la connaissance scientifique », *Sociologie et Sociétés*, Vol XIV, n°02 octobre 1982, Presses de l'université de Montréal, P. 56.

94

17

(Noyau Dur)

95

96

⁽⁹⁴⁾- I. Lakatos, *Histoire et méthodologie des sciences*, Op. Cit., P. 210.

⁽⁹⁵⁾- P. Thuillier, « La science moderne entre le diable et le bon dieu », Op. Cit., PP.32, 33.

⁽⁹⁶⁾-Georges Canguilhem, « L'objet de l'histoire des sciences», Op. Cit., P.15.

97

(Cristaux)

(H. Metzger)

98^u

99^u

(Erreur)

⁽⁹⁷⁾ - Idem, PP. 15, 16.

⁽⁹⁸⁾ - Ibid., P. 16.

⁽⁹⁹⁾ - Ibid., P. 19.



100»

101

102»

103

(¹⁰⁰)- P. Foulquié, R. Saint-jean, *Dictionnaire de la langue philosophique*, Op. Cit., P.337.

(¹⁰¹)- O.Reboul, *Langage et idéologie*, Paris, P.U.F, 1980, P.23.

(¹⁰²)- F. Bing et J. F. Braunstein, « *Entretien avec G. Canguilhem* », In : *Actualité de Georges Canguilhem*, Op. Cit., P.128.

(¹⁰³)- L. Althusser, *Lire le capital*, Paris, Maspero, 1966, P.56.



104ⁿ

1=1+1

2=1+1

105ⁿ

(¹⁰⁴)- L. Althusser, *Pour Marx*. Paris, 1965, Maspero, P. 85.

(¹⁰⁵)- L. Althusser, *Lire le capital*, Op. Cit., P. 48.



106

(Intra-Scientifique)

(Extra-Scientifique)

107

108

-1

(¹⁰⁶)- L. Althusser, *La philosophie et la philosophie spontanée des savants*, Paris, 1974, Maspero, P. 100.

(¹⁰⁷)- Idem, PP. 100, 101.

(¹⁰⁸)- Ibid., P. 102.

110»

111»

(Polémique)

(Dialectisation)

(L'Alchimie)

(Astrologie)

(La Chimie)

... (Astronomie)

(¹⁰⁹)- Y. Conry, « *Combat pour l'histoire des sciences* », Op. Cit., P. 414.

(¹¹⁰)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 36.

(¹¹¹) - Idem, P. 38.



[...]

112ⁿ

113ⁿ ...

⁽¹¹²⁾ – Ibid., P. 39.

⁽¹¹³⁾ – Ibid., P. 39.



114

(Physicalisme)

(1820-1903)(H. Spencer)

(1825-1895)(T. Huxley)

115

(¹¹⁴)- Ibid., PP.36-44.

(¹¹⁵)- Ibid., P. 42.



(Von Baer)

116

117

(J. Monod)

1967

118

(Goldstein)

⁽¹¹⁶⁾- Ibid., PP. 42, 43.

⁽¹¹⁷⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 186.

⁽¹¹⁸⁾- L. Althusser, *La philosophie et la philosophie spontanée des savants*, Op. Cit., P.125.



1929

119

(Prochaska) (Willis) (Réflexe)

19

120

19

Génération) (Pouchet)

(Spontanée

121

19

18

*(Brown)

122

(Eléments De Médecine) 1780

(¹¹⁹)- D. Rabouin, « *Einstein ne jouait pas avec Dieu* ». *La Recherche*, hors série n°14, 'Dieu et les sciences', janvier 2004, P. 31.

(¹²⁰)- G. Renard, *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*, Op. Cit., P 59.

(¹²¹)- F. A. Isambert, « *Un 'programme fort' en sociologie de la science* », Op. Cit., P. 486.

(Petit Larousse, librairie (1788-1735) (*)
Larousse, 1980, p.1094.)

(¹²²)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Paris, Coll. Quadrige, P.U.F, 2004, P. 1111.



(Incitation)
123
(Asthénique)
(Débiliter) : (Sthéniques)

124

⁽¹²³⁾- Idem, P. 1112.

⁽¹²⁴⁾- Georges Canguilhem, « *Thérapeutique, expérimentation, responsabilité* », Op. Cit., P. 389.

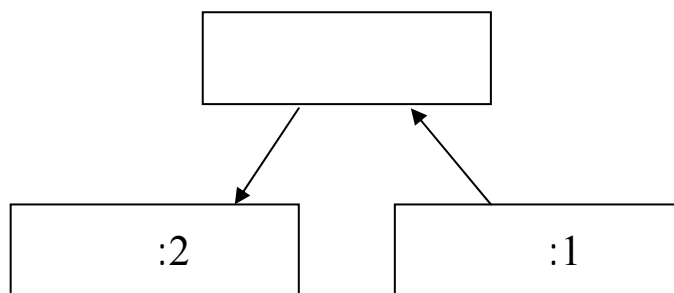


125

126

⁽¹²⁵⁾- Georges Canguilhem, « *L'aspect du vitalisme* », In : *La connaissance de la vie*, Op. Cit., P. 84.

⁽¹²⁶⁾- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op. Cit., P. 38.



127

!

(Scientificité)
(Pratique)

128_a

(¹²⁷)- Ibid., PP. 44, 45.

(¹²⁸)- H. Metzger, *La méthode philosophique en histoire des sciences*, Paris, Fayard, 1987, P. 17.

129,

130ⁿ ...

-1

(¹²⁹)- Georges Canguilhem, « ***Dialectique et philosophie du non chez G. Bachelard*** », In : *Etude d'histoire et de philosophie des sciences*, Op. Cit., P. 206.

(¹³⁰)- G. Gusdorf, *Les sciences humaines et la pensée Occidentale*, Tome I, Op. Cit., P. 142.



-2

-3

-4



-

:

.

!

'

:

.

الفصل الثالث

الطب والفلسفة: مفهوم الفلسفة الطبية عند كانغيلهم

-

-

-



(A. Koyré) (Cavaillès)
 (A. Comte) (Couturat) (H. Poincaré)
 (J. F. Braunstein)
 (Epistémologies Régionales)
 (Paradoxes)

⁽¹⁾- Michel Foucault, « *La vie : l'expérience et la science* », Op.cit. , P.4.
⁽²⁾- Jean- François Braunstein, « *Bachelard, Canguilhem, foucault, « le style français » en Épistémologie* », Op.cit, P.920-952.
⁽³⁾- Gaston Bachelard : *L'engagement rationaliste*. Op.cit, P.69.



4

5

(R. Carnap) ' '

.⁶(La Philo-philo) :

⁽⁴⁾- Jean- François Braunstein, « ***Canguilhem, Comte et le positivisme*** », In : *Actualité de Georges Canguilhem : le normale et le pathologie*. Op.cit, P. 99.

⁽⁵⁾- Georges Canguilhem : *le normal et le pathologique*, Op.cit, P09.

⁽⁶⁾- M. C. Bartholy, J. P. Despin, G. GrandPierre, *La science : épistémologie générale*, Editions Magnard, Paris, 1978, P. 02.



(Le ())

(Le Macrocosme) ()

Microcosme)

9

(Atrabile)

- - (Bile)

- - (Pituite)

- - (Sang)

:

¹⁰

¹¹(Pancréas)

(Foie)

(Cerveau)

(Coeur)

¹²

(Natura Medicatrix)

(Finaliste)

¹³

(Cause Finale)

(Cause Formelle)

(Développement)

⁹- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., P. 572.

1

¹⁰

16. 1999

¹¹- F. Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 20.

¹²- Danielle Gourevitch, « Le sang dans la médecine antique », *La Recherche*, n°254, mai 1993, société d'éditions scientifiques, P. 512.

¹³- André Pichot : « De la « natura medicatrix » à l'organisme en panne », *supplément la Recherche* N°281, Op. Cit., P.12.



14

15

(Galien)

-2

16

(Médecine Interventionniste)

(¹⁴)- Ibid, P. 12
(¹⁵)- Ibid, PP. 12-13

18.

-(¹⁶)



19

(Broussais)

20

(Bactériologie)

²¹(Endocrinologie)

(Pathologie)

22

23

(¹⁹)- J. Piaget, *Logique et connaissance scientifique*, Paris, Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, 1967, PP. 7-8

(²⁰)- Jean- François Braunstein, « *L'école française de philosophie de la médecine* ». Op. Cit., P. 39.

(²¹)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., PP. 166, 167.

(²²)- Idem, P. 575.

(²³)- Ibid., P. 164.

(F. Dagognet)

[...]

28"

(²⁴)- Anne-Marie Moulin, « La rivalité des deux pères de la médecine reste bien vivante », *La Recherche*, n°279 septembre 1995, P. 907.

(²⁵)- Claudine Herzlich, « De la médecine triomphante à l'ère des doutes », *Supplément la Recherche*, Op.cit, P.33.

(²⁶)- Georges Canguilhem : « La nouvelle connaissance de la vie ». In : *Etude d'histoire et de Philosophie des sciences*, Op.cit, P. 360.

(²⁷)- François Dagognet, *Philosophie biologique*, Paris, P.U.F, 1962, P. 93.

(²⁸)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 07.



(La Technique)

(Fonction Normative)

29

(G. Gusdorf)

30

(X. Bichat)

31

":

(²⁹)- François Dagognet, *Philosophie biologique*, Op.cit, P. 60

(³⁰)- G. Gusdorf, *Introduction aux sciences humaines (essai critique sur leurs origines et leur Développement)*, Editions les Belles Lettres, Paris, 1960, P. 114.

(³¹)- Xavier Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, Paris, Verviers marabout Université (1800), 1973, P. 01.

[...]

32»

(Médecine Préventive)

33

Les)

34

(Normes

35

36

⁽³²⁾- François Dagognet, *Philosophie biologique*, Op.cit, P. 101

⁽³³⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 07.

⁽³⁴⁾- Georges Canguilhem, «qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui ?»,
Op.cit, PP .338 ?339.

⁽³⁵⁾- Georges Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Toulouse,
Sables, 1998, P.14.

⁽³⁶⁾- Idem, P.16.



1799

(Philosophie Médicale)

-1

(Thouret)

37

38

(Biomédicale)

39

⁽³⁷⁾- J. F. Braunstein, « *L'école française de philosophie de la médecine* », Op. Cit., P. 35.

⁽³⁸⁾- Idem, P. 36.

⁽³⁹⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., P. 431.

40ⁿ

" :

(Solitaire)

41

(Conception Ontologique)

(Réification)

19

(Conception Dynamique)

42

(Hypo)

(Hyper)

(Dys)

43

⁽⁴⁰⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 156.

⁽⁴¹⁾- Georges Canguilhem, « Le normal et le pathologique », in : *La connaissance de la vie*, Op. Cit., P. 156.

⁽⁴²⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., P.437.

⁽⁴³⁾- Idem, P. 437.



47ⁿ

...":

18 (Santé Publique)

48

(⁴⁷)- A. comte, *Système de politique positive*, V II (51851-1854), Paris, société positiviste, 1929, P. 65

(⁴⁸)- Patrice Pinelle, « Une affaire d'état », *Supplément La Recherche*, Op.cit, P.20.



49n

-2

[...]

50n

⁽⁴⁹⁾- G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 09.
⁽⁵⁰⁾- F. Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, PP. 13, 14.



51

(Normalité)

(Normativité)

":

52"

(Supra-Scientifique)

1927 1936

(Gottingen) " "

⁽⁵¹⁾- P. Macherey, « La philosophie de la science de G. Canguilhem », Op. Cit., P.66.

⁽⁵²⁾- G. Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie biologique », Op. Cit., P. 326.

59

-1

-2

60

61

(Monisme Epistémologique)

⁶²(Noèse) (Noème)

(Fait)

(Impact)

(Ping Pong)

⁽⁵⁹⁾- A. Dartiques, *Qu'est ce que la phénoménologie*, Toulouse, Edward Privat éditeur, 1972, PP. 34, 35.

⁽⁶⁰⁾- P. Hunman et E. Kulich : *Introduction à la phénoménologie*. Op. Cit., PP.18-22.

⁽⁶¹⁾- G. Canguilhem : *Le normal et le pathologique*. Op. Cit., P.194.

⁽⁶²⁾- J. Cl. Piguet, *Où va la philosophie et d'où vient-elle ?*, Neuchâtel, Suisse, 1985, éditions de la Baconnière, PP.39, 40.



·
·
- ' ' -

63

· - ' ' -

(Réduction) ' ' :

(Epochè)

64

65

(⁶³)- Idem, PP. 41, 42.

(⁶⁴)- Ibid., PP. 43, 44.

(⁶⁵)- Ibid., P. 47.

66

67

(⁶⁶)- Georges Canguilhem, « **Le concept et la vie** », In : *Etude d'histoire et de philosophie des Sciences*, Op. Cit., P. 342.

(⁶⁷)- Georges Canguilhem, « **Machine et organisme** », In : *La connaissance de la vie*, Op. Cit, PP. 126, 127.



:

-1

.

-2

.

-3

-

-

.

-

68

(⁶⁸)- Anne- Fagot Largeaut, « ***L'embryon est-il humain*** », *Sciences&Avenir*, hors série, Mars/avril 2002, P.14-16.

الباب الثاني

الفلسفة الجديدة للحياة: المعيارية

الفصل الأول

:

الفصل الثاني

الفصل الثالث

:



18

(Broussais)

¹

²

(Mécanisme)

(Vitalisme)

⁽¹⁾- D. Lecourt (sous la direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., P.1112.

⁽²⁾- J. F. Braunstein, « *L'école française de la philosophie de la médecine* », Op. Cit., PP 38, 39.

الفصل الأول

السوي والمرضي: التأسيس لرؤية جديدة

-

-

-

(Le Normal Et Le Pathologique) ' :

:

.¹

:

:(Essences) ' ' () :

()

... ..

(¹) - Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.07.



(Hippocrates)

(Théorie Naturiste)

(F. Broussais)

(A. Comte)

(Claude Bernard)

(E. Littré)

(R. Leriche)

(Taine) (Renan)

(Pituite) (Sang)

(Atrabile)

(Bile)

() :

()

()

()

(Microcosme)

(Univers)

(Macrocosme)

2

:

3

4(..)

5

(Coction)

6

(³)- Hippocrate, *De la nature de l'homme*, *Œuvres complètes*, traduction Emile Littré, Baillière 1839-1861, T VI, P .39 - 53.

(⁴)- L. Bourgey, « La médecine grecque des origines à la fin de l'époque classique », In : La Science antique et médiévale (sous la direction de René Taton), P.U.F, Paris, 1957, PP. 279,280.

(⁵) - André Pichot, « De la « Natura Medicatrix » à l'organisme en panne », Op.cit, P.13.

(⁶) – Idem, P. 14



[...]

7"

(théorie)

(Nominaliste) (Dynamique)
(Réaliste) (Ontologique)

(Mécanisme De Régulation) (Auto-Régulation)
(Système Immunitaire)

(Magendie) * 19

(C. Bernard)

19

(7)- Hippocrate, *Epidémies*, 6^{ème} livre, 5^{ème} section, P. 315

(8) - D. Grmek (sous la direction), *Histoire de la pensée médicale en occident*, T1, PP. 210, 211

(9) - Georges Canguilhem : Régulation. Encyclopédie Universalis, Paris, corpus 19, P.712

(Petit Larousse, op.cit, (1855-1783) (*)
P.1381)

Examen) (1808) (Histoire Des Phlegmasies) :
des doctrines médicales et des systèmes de nosologie précédé de Propositions renfermant
(1821) (la substance de la doctrine physiologique

¹⁰ . ' 20

: -1

(Essentialistes)

(La Nosologie Et Les Infections)

¹¹

(V. Cousin)

(Fièvres)

¹²(Force Vitale)

(Moins)

(Plus)

(Quantité)

(Dogme)

¹³

⁽¹⁰⁾ - François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 21

⁽¹¹⁾ - F. Broussais, *De l'irritation et de la folie*, Paris, Fayard, 1986, P. 21

⁽¹²⁾ - Jean- François Braunstein, « *L'école française de philosophie de la médecine* », Op.cit, P.37.

⁽¹³⁾ - Georges Canguilhem, « *Emile Littré, philosophe de la biologie et de la médecine* », *Revue de synthèse*, avril-décembre 1982, éditions Albin Michel, premier centenaire de la mort de Emile Littré Acte du colloque, Paris, 7-9 oct. 1981, P. 275.

(Quantité)

14

¹⁵(Principe de Broussais)

16

17

(Pratique)

(Art) (Science)

18

(Cours De Philosophie Positive)

(¹⁴) – Idem, P. 275.

(¹⁵) - Jean- François Braunstein, « Auguste Comte et la philosophie de la médecine », In : Auguste Comte trajectoires Positivistes 1798-1998, sous la direction de Annie Petit, L'harmattan, Paris, S. D, P. 159.

(¹⁶) - François Dagognet, Georges Canguilhem, philosophe de la vie, Op.cit, P. 24

(¹⁷) - Jean- François Braunstein, « Auguste Comte et la philosophie de la médecine », Op.cit, P. 159.

(¹⁸) - Georges Canguilhem, « statut épistémologique de la médecine », in : Etudes d'histoire et De philosophie des sciences, PP.423, 424.



22^u

-2

(Physiologie)

(La Thérapeutique)

(Pathologie)

23^u

(Préscientifique)

24

(Pronostic)

(Diagnostic)

(Anatomie)

(Biologie Positive)

(²²)- A. Comte, *Cours de philosophie positive*, Leçon de 1 à 45, Hermann, Paris, 1975, P. 696

(²³)- Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Chronologie et Préface par François Dagognet, Garnier Flammarion, Paris 1966, P. 205

(²⁴)- Idem, P. 279



25

(Le Diabète)

26

(Bactériologie)

27

(Microbiologie)

29

28

(Diabète)

³⁰ (Amaigrissement)

(Glycosurie)

(Métabolisme)

(Hyperglycémie)

(²⁵)- Angele-Kremer Marietti, « **Le positivisme de Claude Bernard** », In : *la nécessité de Claude Bernard*, J.Michel (sous la direction) (actes du colloque de Saint Julien en Beaujolais des 8, 9 et 10 décembre 1989), Paris, Méridiens klincksieck, 1991 P. 186.

(²⁶)- Georges Canguilhem, « **L'idée de médecine expérimentale chez Cl. Bernard** », in : *Etudes D'histoire et de philosophie des sciences*, P.139.

(²⁷)- A-M.Moulin, « **La rivalité des deux pères de la médecine moderne reste bien vivante** », Op.cit, P.907.

(²⁸)- Op.cit, P. 132

(²⁹)- Claude Bernard, *Principes de médecine expérimentale*, Paris, P.U.F, 1947, P .138.

(³⁰)- *Larousse médicale*, Librairie Larousse 1952, P. 311.

³¹(Diabète Non Sucré)

(Diabète Sucré)

(Extra Physiologique)

(Glycogénique)

32ⁿ

33

(Déterminisme)

Non-)

(Organique)

": (Organique)

34ⁿ

⁽³¹⁾- H. Péquignot (et autres), *Précis de pathologie médicale*, Tome VII, Paris, Masson et Cie, 1967, P. 39.

⁽³²⁾- Claude Bernard, *Leçons de pathologie expérimentale*, 2^{ème} édition, Paris, J. B. Bailliére, 1880, P.402.

⁽³³⁾- Jean- François Braunstein, « Auguste Comte et la philosophie de la médecine », Op.cit, PP.162, 163.

⁽³⁴⁾- Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Op.cit, P.100.

(X. Bichat)*

35

36

(Schéma)

(L'horloge)

(Thérapeutique)

37

(Réductionnisme)

(Etat Initial)

(Petit Larousse, p1073)

(1802-1771)

(*)

⁽³⁵⁾- Xavier Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, Op.cit, P.11.

⁽³⁶⁾- Angele-Kremer Marietti, « Le positivisme de Claude Bernard », In : La nécessité de Claude Bernard, Op.cit, P.189

⁽³⁷⁾- J-C.Beaune, « La notion de pathologie chez Claude Bernard », Idem, P.288.



³⁸(dys)

(Hypo)

(Hyper)

(Glycogénique)

– (Amidon Animal)

(1)

– (Glycémie)

³⁹(Glycosurie)

« Métabolisme »

يحترق

(Hyperglycémie)

(Frein)

(Glycosurie)

(Régulateur)

⁴⁰

(³⁸)- Angele-Kremer Marietti, « Les concepts de normal et de pathologie depuis Georges Canguilhem », 4ème semaine nationale sciences humaines et sciences sociales en médecine, Lyon 16/03/1996, P.5. Disponible sur : www.dogma.free.fr mise à jour le 24/08/2000.

(³⁹)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 37.

(⁴⁰)- Claude Bernard, *Leçons de pathologie expérimentale*, Op.cit, P.338.

41

(Glycogénèse) :

⁴² ..(Glycosurie)

(Glycémie)

(Pourquoi des choses?) :

(Comment des choses?) :

43

(Affection Locale) '

(Panne)

(⁴¹)- Claude Bernard, *Leçons sur le diabète et la glycogénèse animale*, Paris, J. B. Baillière 1877, P. 56.

(⁴²) - Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.39.

(⁴³) - Auguste Comte, *Cours de philosophie positive*, T I, Paris,(6eme édition), Alfred Costes,Editeur,1934, PP.3 ?4.



(R. Leriche)

44

(Thérapeutique)

⁴⁵(Diagnostic)

(Pathologie)

(Pronostic)

⁴⁶(Déduction)

(Examen)

(Interrogatoire)

47

(Douleur)

(⁴⁴)- René Leriche, « ***Les méthodes de traitement*** », In : *Encyclopédie française*, tome VI « *L'être humain* » (sous la direction de R. Leriche), comité de l'encyclopédie française Éditeur, 1965, librairie Larousse, Paris, P. 6°32-1.

(⁴⁵)- Idem, P. 6°32-1.

(⁴⁶)- Ibid, P. 6°32-3.

(⁴⁷)- René Leriche, « ***Citations sur la douleur*** », Disponible sur le site : www.asso.nordnet.fr

Mis à jour le : 27/09/2003

(Fait)

":

[..]

50"

(Schéma)

" "

:

":

"

-

":

:

51"

52"

":

(48)- René Leriche, « **La douleur dans les maladies** », In : *Encyclopédie française*, Op.cit, PP. 6°38-7, 6°38-8.

(49)- René Leriche, « **La recherche en médecine** », Op.cit, P. 6°70-2.

(50)- Op.cit, P. 6°70-2.

(51)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 53.

(52)- René Leriche, *La chirurgie de la douleur*, Paris, Masson, 1949, P3.



(Bouleversement)

(Etat Initial)

(Singulier)

(Individuel)

(Pannes)

Idéologie)

.(Scientifique

(Jugements Normatifs) '

-1

(Nébuleuse)

(Normal) :

Homme)

(Pathologique)

(Anomalie)

(Anormal)

.(Moyen

(⁵³)- Georges Canguilhem, *Idéologie et rationalité*, Op.cit, P.44.



54

54

55

(Dys) (Hypo) (Hyper) :

(Normes)

:(Normal) -2

(Normalité) (Normal)

56

(⁵⁴)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 153.

(⁵⁵)- René Leriche, « Les méthodes de traitement », In : *Encyclopédie française*, Op.cit, P. 6°32-1

(⁵⁶)- D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Paris, Armand Colin VUEf, 2002, P.2.



57

(Norme)

L'être) "

"

(Sartre)'

(Angoisse)

(et le néant

":

(Pour-Soi)

58"

(Descriptives)

(Normatives)

(Inhumain) '

':

..(Contre Nature) '

59

.(Anormal)

(Pathologique)

(⁵⁷) - Idem, P.2.

(⁵⁸) - J. P. Sartre, *L'être et le néant*, Paris, Gallimard, 1943, PP.94 ,95.

(⁵⁹)- D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P. 11.



60

(Norme)

(Norma)

61

(Normal)

62

(Sciences Normatives)

(⁶⁰)- Georges Canguilhem, « le normal et le pathologique », in : la connaissance de la vie
Op.cit, P.155.

(⁶¹)- P. Foulquié, R. Saint-Jean, *Dictionnaire de la langue philosophique*, Op.cit, P.481.

(⁶²)- Idem, P. 481.

(exclusion) () (Transgression)

⁶³() ()

— : 64

(Norme Biologique)

":
65"

(Norme Générale)

Seuil)

(Etat Moyen)

(Seuil Minimale) (Maximale)

⁶⁶ 1 1

67

":
68"

⁽⁶³⁾- D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P. 02.

⁽⁶⁴⁾- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Paris, P.U.F, 1^{ère} édition, 2002, P. 61.

⁽⁶⁵⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 176.

⁽⁶⁶⁾- A. Domart et J. Bourneuf (sous la direction), *Nouveau Larousse médical*, Librairie Larousse, Paris, 1981, P.321.

⁽⁶⁷⁾ - D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P. 34.

⁽⁶⁸⁾ - Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P .116.



:(Pathologique) -3

(Rhétorique) ' (Pathos)

⁶⁹(Ithos)

(Pathétique)

70

.(On Epreuve)

(Souffrance)

(Pathos)'

71"

(Individualité) ' ' .

72"

M.) ' . '

(Pathologique)

La Naissance de la)

(Foucault

.1963 (Clinique

(Klinein)

Clinique)

(⁶⁹)- E. Littré, *Dictionnaire de la langue française*, tome 5, Paris, Gallimard/Hachette, 1957, P. 1548.

(⁷⁰)- Idem, P. 1546.

(⁷¹)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, P. 85.

(⁷²)- Idem, P. 77.

(Passivité)

73

(Etat Rebelle)

[...]

[...]

74» ...

75»

76

(73)- Michel Foucault, *naissance de la clinique*, Paris, P.U.F, 1993, P.200.

(74)- P. Macherey, « ***La philosophie des valeurs négatives de la vie de G. Canguilhem*** », Article disponible sur : www.univ-lille3.fr/recherhce/set/canguilhem, Mis à Jour le: 09/05/2001

(75)- Georges Canguilhem, « ***le normal et le pathologique*** », in : *la connaissance de la vie*, Op.cit, P.168.

(76) - D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P. 25.



77

(Normalité)

(Normalité)

78

79

80

(77)- P. Macherey, « La philosophie des valeurs négatives de la vie de G. Canguilhem », Op.cit.

(78)- D. Bourdin, Les jeux du normal et du pathologique, Op.cit, PP.17, 18.

(79)- Georges Canguilhem, Le normal et le pathologique, Op.cit, P. 53.

(80)- P. Macherey : « Normes vitales et normes sociales ». Actualité de Georges Canguilhem, Op.cit, P.84.



81

:
 Homme) ' (Anomalie) ' ' (Anormal) ' ' (Moyen
 : -4

- (Non-Bernardienne) ' ' -
 (Anormalité) .

(⁸¹)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, PUF, Paris, 1998, P. 35.

(Hémophilie)

(Drosophile)

(Glucose 9)

(Pathos)

(Anomalie)

(Normativité Vitale)

(82)- D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P. 36.

(83)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 88.

(84)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 29.

(85)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 213.

(86) - Idem, P. 85.

[...]

87^a

(Monstruosité) (Monstre)

(Artère Radial)

88 160

(Nerf Radial)

89 (Dextrocardies)

(Radioscopie)

(Monstre)

90

* (Tératologie)

91

(Malformation Congénitale)

(complexe)

(87)- Ibid, PP. 86, 87.

(88)- H. Péquignot, « **Le normal et le pathologique en médecine** », In : *Actualité de G. Canguilhem: le normal et le pathologique*, Op.cit, P.63.

(89)- H. Péquignot (et autres), *Précis de pathologie médicale*, Tome VII, Op.cit, P. 939.

(90)- E. Roudinesco, « **G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de Normalité** ». In : *Actualité de G. Canguilhem*, Op.cit, P.33.

: logos : teras, atos:) (Tératologie) (*)

Larousse médical, P. 1093 .(1844-1772) (E. G. Saint-Hilaire) (

(91)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op.cit, P. 63.



(Sentiment Normatif) :

:

92 ...

93

19

:(Homme Moyen) :

(Moyenne Arithmétique) :

Moyenne)

(Objective

:

94

Valeur)

(Valeur Minimale)

(Fourchette)

(⁹²)- J. Louis Fischer, « *Comment est née la science des monstres* », *La Recherche*, n°162, Janvier 1985, société d'éditeurs scientifiques, Paris, P. 43.

(⁹³)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op.cit, P. 63.

(⁹⁴)- Idem, PP. 67, 68.



: 1,5 1 ⁹⁵(Maximale

1200

:

-1

⁹⁶

-2

":

⁹⁷"

24

24

":

⁹⁸"

(⁹⁵)- G.Anteri-laura, « normal et pathologique : esquisse d'un point de vue médical », In : Actualité de G. Canguilhem, Op.cit, P.50.

(⁹⁶)- Georges Canguilhem, Le normal et le pathologique, Op.cit, P. 86.

(⁹⁷)- Idem, P. 92.

(⁹⁸)- Ibid, P. 96.



(Roman)

(Glycosurie)

(Hyperglycémie)

/ 3

(Hyperglycémie)

(Filtre)

-1

99

(Glycosurie)

100

(Hypophyse)

(Hypertension)

(⁹⁹)- Ibid, P. 50.
(¹⁰⁰)- Ibid, PP. 49, 50.



(Thérapeutique)

101

-2

(Métabolisme)

(Assimilation)

(Horloge Biologique)

102

103

(Symptômes)

-1

(Hyperchlorydrie)

(Hypothermie)

(Hyperthermie)

... (Hyperexcitabilité)

-2

104

(¹⁰¹) - Ibid, P. 46.

(¹⁰²)- R.G.Foster, Z.David-gray, et R-J.Luca, « *de l'œil aux rythmes biologiques*, *La Recherche*, hors série n°5, avril 200, 'Le temps', P.70

(¹⁰³)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 39.

(¹⁰⁴)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 39.



105

106

(Singularité)
(Clinique)

107

-5

ن

(¹⁰⁵)- Ibid, PP. 43, 47 et 49.

(¹⁰⁶)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux XVII et XVIII siècles*, P.156.

(¹⁰⁷)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.cit, P. 92.

* (Idiosyncrasie)

(Singularité)

108

[...]

109^u

(Ça)

Georges)

(Ça)

[...]

(1934-1866)(Groddeck

' idios' (idiosyncrasie) (*)

Dictionnaire médical,

Librairie Larousse, P.570 et nouveau Larousse médical, Librairie Larousse 1981, P.516.

(¹⁰⁸)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, PP.156, 157.

(¹⁰⁹)- Georges Canguilhem, « Une pédagogie de la guérison est-elle possible ? », *Nouvelle Revue de psychologie XVII*, 1978, P.13.

110»

[...]

-(Ça)

111

(Effet Placebo)

112»

(¹¹⁰) - Groddeck cité par G. Canguilhem, « ***Puissance et limites de la rationalité en médecine*** »
In : ***Etudes d'histoire et de philosophie des sciences***, Op.cit, P. 406.

(¹¹¹)- Idem, P. 406.

(¹¹²)- Georges Canguilhem, ***Le normal et le pathologique***, Op.cit, P. 129.



113»

114

1963

(Scientificité)

(Extra-Scientifique)

(Harmonie)

115»

116

(¹¹³)- Idem, P. 156.

(¹¹⁴)- Ibid, P. 09.

(¹¹⁵)- Ibid, P.182.

(¹¹⁶)- Angele-Kremer Marietti, « ***Le biologique et le social chez A. Comte*** », Article disponible

Sur : www.dogma.free.fr. Mis à jour le : 12/11/2002.



(ordre)

117

(Désordre)

(Equilibre Dynamique Stationnaire)

118

(Thérapeutique)

119ⁿ

.19

(¹¹⁷) – Idem.

(¹¹⁸)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant. Essai sur les formes organiques et Psychologiques de l'activité vitale*, Paris, P.U.F, 1949, P. 41.

(¹¹⁹) - Georges Canguilhem, « le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », *cahiers de l'alliance israélite universelle*, septembre-octobre, n°92, PP.66, 67



120"

(Organicisme)

(Sociologisme)

معقولية

-1

(¹²⁰) Georges Canguilhem, *le normal et le pathologique*, Op.cit, P.139.



(Non Positiviste)

(Diabète)

.20

-2



121

122

123ⁿ

(Hyperglycémie)

(¹²¹)- Georges Canguilhem, « ***puissance et limite de la rationalité en médecine*** », in : *Etudes D'histoire et de philosophie des sciences*, Op.cit, PP.404, 405.

(¹²²)- Bergson cité par Canguilhem, *La connaissance de la vie*, Op.cit, P.15.

(¹²³)- Georges Canguilhem, *la connaissance de la vie*, Op.cit, P .13.



20

(Géne)

-3

:

-!

.(Normativité)

: (Normalité)

:

الفصل الثاني

الحي بين قطبية المعيارية والسواء

- :

- :

(Normativité)

(Normalité)

2

(¹)- M. Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la réception*, Paris, Gallimard, 1945, PP.75, 76.

(²)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 139.



(Jugement De Valeur)

(Normative)

3

(Norme)

(20)

(La Règle)

4

⁽³⁾- E. Kant, *extraits de la raison pure*, choisis et présentés par : F.khodoss, Paris, P.U.F, 1968, P.38.

⁽⁴⁾- Post-Vinay, « *les nouveaux démiurges* », *la recherche* n° 360, janvier 2003, P.34-37.

(lois Scientifique)

5"

6"

(⁵)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 177.

(⁶)- Idem, P. 177.

(Rationalisation)

7

(J. Monod)

8

9

10

⁽⁷⁾- Idem, p 39.

⁽⁸⁾- J. Monod : « Les frontières de la connaissance biologique », *la recherche*, n°5, octobre, 1970, P.415.

⁽⁹⁾- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.cit, PP.111, 112.

⁽¹⁰⁾- P. Macherey, « De Canguilhem à Canguilhem en passant par Foucault », In : G. Canguilhem, philosophe et historien des science, P.290.



-1

(La santé)

:

": (O.N.U)

(O.M.S)

11"

(Etat Moderne)

12

(Santé Publique)

(Police Médicale) ' 18

1777

(Médecine Sociale)

(La Société Royale De Médecine) ¹³

(Péril)

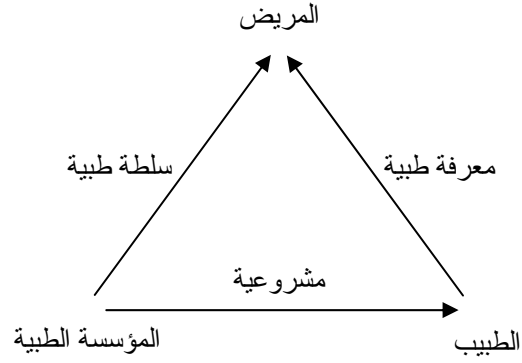
(Chaos)

:

(¹¹)- C. Sinding, « Un modèle en morceaux », Supplément La Recherche, n°281, Op.cit, P.4.

(¹²)- Patrice Pinelle, « Une affaire d'état », Idem, P.20.

(¹³)- Idem, P. 20.



(¹⁶)- P. Macherey, « *De Canguilhem à Canguilhem en passant par Foucault* », In : G. *Canguilhem, philosophe et historien des sciences*, Op.cit, P. 290.

(¹⁷)- Idem, P. 290.

(¹⁸)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P.09.

(¹⁹)- Idem, PP.13 ,14.

(Idiosyncrasie)

20

":

"

:

:

(Formalisme Scientifique)

(Ego)

-(Husserl)

21

(²⁰)- E. Roudinesco, « G. Canguilhem, de la médecine à la résistance : destin du concept de normalité », Op.cit, P. 22.

(²¹)- Idem, P. 22.



1956
 Revue de) (Collège De France)
 " : " : (Métaphysique et de Morale
 "

²²

" (Philosophie sans rigueur) "
²³(Médecine sans contrôle) " (Ethique sans exigence) "

²⁴(Assaut) ' '

(Essence) ' ' (Identité)

' (Naturalisme) ' : (D. Lagache) ' '
 :²⁵(Humanisme)'

: (Sujet)

²⁶

(²²)- E. Roudinesco, « *Situation d'un texte : qu'est ce que la psychologie ?* », In : *G. Canguilhem, philosophe et historien des sciences*, Op.cit, P. 135.

(²³)- Jean- François Braunstein, « *La critique Canguilhemienne de la psychologie* », *Bulletin de Psychologie*, tome 52 (2)/440 – mars/avril, P. 181.

(²⁴)- Idem, P.182.

(²⁵)- D. Lagache, *L'unité de la psychologie*, Paris, P.U.F, 1983, P.2.

(²⁶)- N.Sillamy, *dictionnaire encyclopédique de psychologie*, V I, Op.cit, P.249.

(Outil) تتصوره

(Fin En Soi)

(Béhaviourisme)

(R) (S)

²⁷

(1882-1954)(R. Le Senne)

(Caractérologie)

(Emotivité) (Activité)

(Retentissement)

28

(Elément Passif)

²⁹

³⁰

(Cycles)

(²⁷)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.cit, P. 118.

(²⁸)- E. Roudinesco, « Situation d'un texte : qu'est ce que la psychologie ? », Op.cit, P. 144.

(²⁹)- Georges Canguilhem, « Qu'est ce que la psychologie ? », In : *Etudes d'histoire et de philosophie*, Op.cit, P.379.

(³⁰)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 108.

Saint-)

(Jacques

³² (Panthéon)

³³

1957

" : "1950-1850

" :

³⁴

:(A. Badiou)

[...]

³⁵

(D. Lagache)

Essais sur quelques) 1943

⁽³¹⁾- Georges Canguilhem, « Qu'est ce que la psychologie ? », Op.cit, P.381.

⁽³²⁾- Idem, P.381.

⁽³³⁾- P. Engel, *Psychologie et philosophie*, Paris, Gallimard, 1996, P. 12.

⁽³⁴⁾- Jean- François Braunstein, La critique canguilhemienne de la psychologie, Op.cit, P. 182.

⁽³⁵⁾- Michel Foucault, « Philosophie et psychologie », (Entretien avec A. Badiou à la Radiotélévision scolaire). *Cahiers philosophiques*, hors série, juin 1993, PP. 445, 448.

(problèmes concernant le normal et le pathologique

(1839-1916)(D. Ribot)

36

1943

37

(Goldstein)

³⁸ 1956

(L'action)

(Individuel)

(Singulier)

(Lacan)

39

⁽³⁶⁾- Jean- François Braunstein, *La critique canguilhemienne de la psychologie*, Op.cit, P. 182.

⁽³⁷⁾- Idem, P. 183.

⁽³⁸⁾- Ibid, P. 183.

⁽³⁹⁾- J. Lacan, *Écrits*, Paris, Editeurs du Seuil, 1996, P. 859.



40

-3

(La Vie)

⁴¹(Les Vivants)

(Le Vivant)

(Idéal)

(Lézard)

⁴²

(Epinuche)

(⁴⁰)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.cit, P. 118.

(⁴¹)- G. Canguilhem et F. Dagognet, « le vivant », entretien télévisé, *émission de philosophie pour l'année 1967-1968*, P.36.

(⁴²)- Georges Canguilhem, « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », Op.cit, P.68.



43ⁿ

(Le Social) (Comportement Social) 44

45 (Le Biologique)

46

47

(Progrès)

(43)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 191.

(44)- L. Mucchielli, « *La révolution Durkheimienne des sciences humaines* ». *La Recherche*, n°268, septembre 1994, P.898.

(45)- Idem, P.896.

(46)- Ibid, PP.899, 900.

(47)- Georges Canguilhem, *Les normes et le normal*, (*inédits*), Cours de 42 -43, P.34.

⁴⁸(Universelle)

:

⁴⁹(Linéaire)

50

51

(Normalité)

:

:(Normativité)

(⁴⁸)- Claude Lévi-Strauss, *Race et histoire*, Paris, denoel, 1997, PP.32, 33.

(⁴⁹)- Idem, PP.36 ,38.

(⁵⁰)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, PP.10, 11.

(⁵¹)- Idem, P.11.



(Normalité)

":

52"

- -

":

":

(⁵²)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 177.

53»

54»

(A. Trembley) ' . '

(Hydre d'eau douce) ' . '

55

(⁵³)- Georges Canguilhem, « *le normal et le pathologique* », in : *La connaissance de la vie*, Op.cit, P. 167.

(⁵⁴)- Idem, P. 167.

(⁵⁵)- Georges Canguilhem, « *La constitution de la physiologie comme science* », In : *Physiologie*, Op.cit, P.13.



56»

57

58

59

60

61

62

⁽⁵⁶⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 130.

⁽⁵⁷⁾- Georges Canguilhem, « *Du singulier et de la singularité en épistémologie biologique* », *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, P. 213.

⁽⁵⁸⁾- Georges Canguilhem, « *Modèles et analogies dans la découverte en biologie* », Idem, P. 306.

⁽⁵⁹⁾- G. Canguilhem et F. Dagognet, « *Le vivant* », Op.cit, P. 36.

⁽⁶⁰⁾- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op.cit, P. 52.

⁽⁶¹⁾- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, P. 8.

⁽⁶²⁾- Idem, P. 4.

":

63"

(Hibernation)

(Mycobactérie)

(Spores)

64

65

66,

(Auto-Destruction)

67

(⁶³)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 155.

(⁶⁴)- J. Claude Ameisen, « *Le jeu de la vie avec la mort* », Revue *La Recherche*, hors série n°5 Avril, Op.cit, P. 77.

(⁶⁵)- Idem, P. 77.

(⁶⁶)- Ibid, P. 76.

(⁶⁷)- P. Chauchard, *La mort*, Paris, 6^{ème} édition, P.U.F, série 'que sais-je', 1972, P. 49.

(Normalité)

(⁶⁸)- Idem, P. 50.

(⁶⁹)- Georges Canguilhem, « *le normal et le pathologique* », in : *La connaissance de la vie*, Op.cit, P .167.



74

75 (Détecteur)

(Protozoaires)

76

(Système Immunitaire)

77

(Différenciation)

78 (Le non soi)

(Le soi)

(74)- Idem, P. 711.

(75)- Georges Canguilhem, « *Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société* », P.71.

(76)- Georges Canguilhem, « *Vie* », *Encyclopédie universalis*, corpus 23, P. 552.

(77)- D. Lecourt (sous direction) : *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*. P 496.

(78)- Idem, P. 496.

(Personnalité)

79"

":

80"

(Vécu)

(L'homme est une chance unique)"

⁸¹(Equilibre dynamique stationnaire)

(Précarité)

82

(⁷⁹)- N. Sillamy, *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*, Tome II, Op.cit, PP.887 ,888.

(⁸⁰)- Georges Canguilhem, *« Vie »*, Op.cit, P. 549.

(⁸¹)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, P. 41.

(⁸²)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op.cit, P. 60.

(Intentionnel)

(Comportement)

-

-

:

:

:

-2

(Comportement)

...

:

(Autonomie)

83

":

84n

:

-

(Biosphère)

(Milieu)

85

(⁸³)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op. Cit, P. 200.

(⁸⁴)- Georges Canguilhem, « *la pensée et le vivant* », in : *la connaissance de la vie*, Op.cit, P. 10.

(⁸⁵)- T. De Chardin , *La place de l'homme dans la nature*, Paris, Union générale d'éditeurs, Albin Michel 1956, P. 50.



90

(Liquides interstitiels) (Lymphes) :
(Liquide céphalo-rachidien) (Séreuses)

- ⁹²(Aventure)

93

(⁹⁰)- Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie*, Op.cit, P.121.

(⁹¹)- M. Aron & P. Grassé, *Précis de biologie animale*, Paris, Masson et Cie éditeurs, 1966, P. 415.

(⁹²)- Georges Canguilhem, « *Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique* », Op.cit, P. 326.

(⁹³)- Jean- François Braunstein, « *Canguilhem avant Canguilhem* », Op.cit, PP.23, 24.



(Sujet)

¹⁰¹(Ether)

(Evaluation)

¹⁰²

⁽¹⁰⁰⁾- Georges Canguilhem ? *Le normal et le pathologique*, *Op.cit*, P. 117.

⁽¹⁰¹⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, *Op.cit*, P. 382.

⁽¹⁰²⁾- F. Nietzsche, *La volonté de puissance*, tome 1, Paris, Gallimard, 1995, P.226.



(Unité)
(Sujet)

(Totalité)
(Individualité)
:(Singulier)

:

-

(Préformé)
(Epigenèse)

:

(Totalité)

- -

-

(unité)

(Monades)

:

103

(Complétude)

(¹⁰³)- Georges Canguilhem, « *Le tout et la partie dans la pensée biologique* », in : *Etudes d'histoire Et de philosophie des sciences*, Op.cit, P .320.

104

(Finalité)

":

105

(Nominale)

[...] (Sommatation)

106"

(Embryologie)

:'

107

(Grefe Des Organes)

(Clonage)

Clonage)

.¹⁰⁸(Thérapeutique

(¹⁰⁴)- E. Morin, *Le paradigme perdu : la nature humaine*, Paris, Editeurs du Seuil, 1973, P.29.

(¹⁰⁵)- Georges Canguilhem, « *Le tout et la partie dans la pensée biologique*, Op.cit, P .321.

(¹⁰⁶)- Ibid, PP.321, 322.

(¹⁰⁷)- L. Degos, « *Les critères biologiques de la présence d'une personne humaine* », Revue *Sciences&Avenir*, hors série 'l'éthique du vivant', Op.cit, P.21.

(¹⁰⁸)- L. Degos : « *Le clonage humain* », Revue *Sciences&Avenir*, Idem, PP.44, 45.

(In Vitro)

(L'homme-Machine)

(Locale ou Régionale)

(Associationnisme)

(Atomisme)

/

":

(109)- D. Sicard : « **Réparer sans fin** », Revue *Sciences&Avenir*, Op.cit, PP.31, 32.

(110)- Georges Canguilhem, « **Le tout et la partie dans la pensée biologique** », Op.cit, P.332.

(111)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.191.

(112)- Georges Canguilhem, « **Le tout et la partie dans la pensée biologique**, Op.cit, P. 333.

113»

K.)

:¹¹⁴(M. Merleau-ponty)

*(Goldstein

(¹¹³)- G. Canguilhem, « *Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société* », Op.cit, P. 68.

(N.Sillamy, (1965-1878) (*)
Dictionnaire encyclopédique de la psychologie, op.cit, P.529)

(¹¹⁴)- D. Lecourt, « *La question de l'individu d'après G. Canguilhem* », In : *G. Canguilhem*
Philosophe et historien des sciences, Op.cit, P. 263.

الفصل الثالث

تحديات أمام المعيارية: النظرية الخلوية ونظرية المنعكس والعضوانية

-

-

-

-



(Théorie cellulaire)

(Théorie du réflexe)

:

A. Van)

*(Leeuwenhoek

(Leyde)

.1722 1719

(Hexagone)

(Cloisons)

(Cella)

(Cellule)

2

(Protozoaires) (Infusoires)

(P. Filiation)

(¹)-André Pichot, *Histoire de la notion de vie*, Op. Cit., P. 938.

(1723-1632)

(*)

(Petit Larousse, p 1622) .

(²)- M. H. Grosbras et A. Adoutte, « La cellule », Revue *La Recherche*, n° exceptionnel, Août Octobre 2001, P.28.



(P. De la Race)

3

P.)⁴

(Germinal

(P. Cellule primitive)

(Aminoacides)

(Nucléotides)

5

⁶(Atome vital)

(Buffon)

(Additive)

(Minéraux)

(Cristaux)

7"

Leçons sur les):

(Phénomènes de la vie

³- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. 737.

⁴- Idem, P.738.

⁵- J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, Op.cit, PP.179, 180,181.

⁶- G. Canguilhem, « *La théorie cellulaire* », in : « *La connaissance de la vie* », Opc.it,P.69.

⁷- A. Buffon, « *Histoire des animaux* », Chap. II : ' *De la reproduction en général* ', in : Œuvres Complètes, Paris, 1918, T IV, P. 424.

1899

*(Haeckel)

8.

(Psychanalyse)

9

10.

11"

(Buffon)

(1919-1834) (Ernest Haeckel) ' . ' (*)

D. Lecourt (sous direction) : *Dictionnaire* (ontogenèse) ' (phylogène)

(*d'histoire et philosophie des sciences*, PP. 473, 474.

(⁸)- G. Canguilhem, « *la théorie cellulaire* », in : *La connaissance de la vie*, Op.cit, PP.69 ,70.

(⁹)- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Op.cit, P.14.

(¹⁰)- G. Canguilhem, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, PP. 44, 45.

(¹¹)- G. Canguilhem, « *la théorie cellulaire* », Op.cit, P.70.



12

13

14

(Ruche d'abeilles)

15

(Atomisme Biologique)

(¹²)- Idem, P. 54.

(¹³)- Ibid., P. 47.

(¹⁴)- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Op.cit, P. 14.

(¹⁵)- G. Canguilhem, « la théorie cellulaire », Op.cit, P.49.

(Ibid., P.56) 1738

(*)



16^u

(Substrat)

17^u

(Biologie moléculaire)

(Plasmide)

(Liquide)

(J. Monod)

18^u

(¹⁶)- Ibid., P. 56.

(¹⁷)- Ibid., P. 56.

(¹⁸)- J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, Op.cit, PP.177, 178,179.



19

...

²⁰(Cellule Primitive)

*(Luca)

.(Archéologie)

(Auto-Programmation)

(ADN)

²¹

(Réductionnisme)

²²

²³

(¹⁹)- Idem, P. 178.

(²⁰)- Ibid., P. 181.

(*) 'Last universal common ancestor' () (M. H. Grosbras et A. Adoutte : « La Cellule », Revue La Recherche, n° exceptionnel, août- octobre 2001, P. 29)

(²¹)- Ibid., P. 25.

(²²)- M. Delsol et J. Flatin, « Le concept de réductionnisme chez les spécialistes de la théorie Synthétique », in : La nécessité de Cl. Bernard, Op.cit, P.38.

(²³)- Idem, P. 40.

(Assemblage)

24

(Holiste)

25

26

20

(Paradigme)

27

(²⁴)- F. Duroux, « L'imaginaire biologique du politique », in : G. Canguilhem philosophe et Historien des sciences, Op.cit ; P.49.

(²⁵)- P. Foulquié, R. Saint-jean, Dictionnaire de la langue philosophique, Op.cit, P.208.

(²⁶)- M. Delsol et J. Flatin, « Le concept de réductionnisme chez les spécialistes de la théorie Synthétique », in : La nécessité de Cl. Bernard, Op.cit, P.41.

(théorie du chaos) ' ' (effet papillon) ' ' (*)

N. Witkowski: 'L'effet papillon', La Recherche, hors : ()

.(série, n°9, 'Ordre et désordre', novembre 2002, pp 36-38.

(²⁷)- A. D. Dalmedico, « La théorie du chaos, une révolution ? », La Recherche, hors série n°9, P.96.



:(Réflexe) ' ' .

(Théorie Du Réflexe) -

(Neurobiologie)

.(Réflexe) ' ' .

32 -

.(Réflexologie) ' ' .

.(Pflüger)³³ ' ' .

19

⁽³²⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 93.

⁽³³⁾- Ibid., p 94.

(1910-1829) (E. Pflüger) ' ' (*)



.
 " :
 - ' -
 . 34"
 .19 18
 35*
 - (Centrifuge)
 " - (Centripète)
 36"
 (Encéphale)
 : 37
 :
 . () () "
 ((Prochaska) (Unzer) (Astruc))
 ()
)(Moelle Epinière) ((Whytt))
 38" () ((Legallois)

⁽³⁴⁾- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op.cit, P.42.
 (1675-1621) (T.Willis) ' ' (*)
⁽³⁵⁾- Idem, P. 131.
⁽³⁶⁾- Ibid., P.66.
⁽³⁷⁾- D. Lecourt (sous direction) : *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P.818. 818.
⁽³⁸⁾- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, P .131.

(Locale) -

:(Localisation) :

:(Unilatéralité) (Symétrie) :

:(Généralisation) :

:⁴²(Irradiation) (Prolongation) :

(Révolution Copernicienne)

.(Centres Sensori-Moteurs) -

.⁴³(1822-1811) :

(Bel-Magendie) ' - '

⁽³⁹⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, P. 818.

⁽⁴⁰⁾- Larousse Médical, Op.cit, P. 868.

⁽⁴¹⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, P. 92.

⁽⁴²⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P.820.

⁽⁴³⁾- Georges Canguilhem, « Le concept de réflexe au 19^{ème} siècle », *Etudes d'histoire et de Philosophie des sciences*, Op.cit, P 297.

(Rigide)

(Acide)

44

(Ame)

45

19

(H. Spencer))'

(J. Setchenov)

C. S.)*

(Sherrington

46

⁽⁴⁴⁾- Op. Cit., P. 820.

⁽⁴⁵⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit,P.101.

(1952-1857) (Charles Scott Sherrington))' (*)

(Petit Larousse, P. 1564) .1932

⁽⁴⁶⁾- Georges Canguilhem, « Le concept de réflexe au 19^{ème} siècle », Op.cit, P.303.



":

47"

.(Cervelet)

:

.19 18

48

...

:

":

49"

(⁴⁷)- Ibid., P.303.

(⁴⁸)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 105.

(⁴⁹)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op.cit, P. 163.



(Tayloriste)*

20

50

(Fétichisme Tayloriste)

51

Petit)

(1915-1856)(Fredric Winston Taylor)

(Larousse, p 1590.

(⁵⁰)- François Dagognet« *Le concept de réflexe au 19^{ème} siècle*, Op.cit, P. 106.

(⁵¹)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op.cit, P. 166.

T. D.) ' ' .20

(Lyssenko

⁵²(Affaire Lyssenko)

19

53

54

(Grattage)

55

(⁵²)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*,
Op.cit, P.600.

(⁵³)- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 107.

(⁵⁴)- A. Millet, *Les grands textes de la psychologie moderne*, Bordeaux, France, 1967,
'Collection Georges Pascal', PP. 44, 45.

(⁵⁵)- Georges Canguilhem, « Le concept de réflexe au 19^{ème} siècle », Op.cit, P .303.



-1

-2

.(Le Tout et la Partie dans la Pensée Biologique) 1966

(Locale)

Pénétration) ' - - .(Holiste)

56

(Réciproque

(⁵⁶)-Georges Canguilhem, « Le tout et la partie dans la pensée biologique », Op.cit, P. 328.

1943

.1943

.1963

.(Nouvelles Réflexions Concernant Le Normal Et Le Pathologique)

57"

58"

.(Organicisme)

59

Alliance Israélite) 1955

(⁵⁷)- L. mucchielli, « *Durkheim et la révolution des sciences humaines* », Op.cit, P.900.

(⁵⁸)-François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*. Op.cit, P.47.

(⁵⁹)- J. F. Braunstein, « *La philosophie des sciences d'Auguste comte* », In : *P. Wagner (sous la Direction), 'les philosophes et la science'*, Op.cit, P. 812.

Le Problème des régulations dans):

(Universelle

.⁶⁰(l'organisme et dans la société

61

(crise)

62 ...

(Régulation)

-(Précurseur)

(Expectative)

(⁶⁰)- G. Canguilhem : « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », Op.cit, PP.64, 81.

(⁶¹)- Idem, P. 65.

(⁶²) - Ibid, P. 66.



(Homéostasie) (système Immunitaire) ... (Autoréparation)

63

المريض! وهنا يلاحظ \neq

\neq

64

65

66"

(63) - Georges Canguilhem, « *Regulation* », Op.cit, P.712.
 (64)- Georges Canguilhem, « *Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société* », P. 67.
 (65) - Ibid. P. 68.
 (66) - Ibid, P. 68.



(La Sagesse du corps)

*(Cannon)

Rapport)

(entre l'homéostasie biologique et l'homéostasie sociale

67

68

(1945-1871)(Walter Bradford cannon) ' . . ' (*)
« Homostase »"

(67)- Ibid., P. 70.

(68)- Cannon cité par Canguilhem, Ibid., P. 71.



[...]

69ⁿ

Les Deux)'

(Sources De La Morale Et De La Religion

70

71

(⁶⁹) - Ibid. P. 70.

(⁷⁰) - Ibid, P. 71.

(⁷¹) - Ibid, P. 71.



73

72

74

(Analogie)

(Totalité)

(Finalité)

(

75ⁿ

(⁷²)- Georges Canguilhem, « la théorie cellulaire », Op.cit, P. 71.

(⁷³)- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op.cit, P.163.

(⁷⁴)- M. Cariou, *Bergson et Bachelard*, Paris, P.U.F, 1995, P. 39.

(⁷⁵)- Georges Canguilhem, « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », Op.cit, P. 71.



76

(Bricoleur)

(Stratège)

(Horloge Biologique)

77

78^u

(Idéal)

(ADN)

(76)- M. H. Grosbras et A. Adoutte, « La cellule ». Revue La Recherche, n° exceptionnel, Op.cit, PP. 28, 29.

(77)- Russel, G. Foster, Zoé David-gray et R. J. Lucas, «De L'œil aux rythmes biologiques », Op.cit, .P. 70.

(78)- Georges Canguilhem : « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la Société », Op.cit, P.71.



79ⁿ

(Héros)

" :

80ⁿ

⁽⁷⁹⁾- Ibid., P. 72.
⁽⁸⁰⁾- Ibid., P. 72.



(Modèle)

(Idéal)

K.)

La structure de) "

(Goldstein

(l'organisme

1934

81

(⁸¹)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P.579.

„82

83„

(Réactions catastrophiques) ⁸⁴

85„

1918 (Gelb)

(Le cas Schneider)

(Lésion Du Lobe Occipital) ^{*}

(Cécité Psychologique)

86„

(⁸²)- K. Goldstein, *La structure de l'organisme*, Paris, Gallimard, 1983, P. 95.

(⁸³)- Ibid., P.95.

(⁸⁴)- Ibid., P. 96.

(⁸⁵)-Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.129.

(⁸⁶)- Op.Cit., P. 208.

87

(Réflexe)

(Normalité)

88

[...]

89"

'19

1964

.20

⁹⁰(Holiste)

(Pénétration Réciproque)

⁽⁸⁷⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des science*, P. 579.

⁽⁸⁸⁾- K. Goldstein, *La structure de l'organisme*, Paris, Gallimard, 1983, pp 58, 59.

⁽⁸⁹⁾- Ibid., P. 59.

⁽⁹⁰⁾- N. Sillamy (sous la direction), *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*, A-K, Op.cit, P.561.



102

¹⁰³(Valeur) (Sens)

104

(Mode)

.20

⁽¹⁰²⁾- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op.cit, P.41.

⁽¹⁰³⁾- R. Barbaras, *Merleau-ponty*, Paris, Editions ellipses, 1997, P. 53.

⁽¹⁰⁴⁾-M. Merleau-Ponty, *La structure du comportement*, Paris, P.U.F., 1942, P. 217.

(Forme)

105

106

107

108

(Forme)

(Axiomatisation) ' ' (Formalisation)

(Quantités)

⁽¹⁰⁵⁾- K. Lorenz, *Trois essais sur le comportement animal et humain*, Traduit de l'allemand
Par C. et P. Fredet, éditions du Seuil, Paris, 1970, P. 74.

⁽¹⁰⁶⁾ - Idem, P. 75.

⁽¹⁰⁷⁾ - Ibid. P. 76.

⁽¹⁰⁸⁾ - Ibid. 77.



109

[...]

(Localiste)

(Holiste)

(Artificielle)

(Nominale)

(Par Essence)

110

(Inférentielle)

L.)

.1947 (L'Autonomie De L'être Vivant)

" (Bounoure

111

112

(Le Pouvoir de régulation)

(Evolutionniste)

(109) - Ibid, P.76.

(110)- Georges Canguilhem, « *Le tout et la partie dans la pensée biologique* », Op.cit, 321,322.

(111)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, PP.320, 321, 322.

(112)- Gilles Renard, *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*, Op.cit, P.138.



(Expérience Anthropologique)

118^u

119

(Homéostasie)

120^u

(Précarité)

(¹¹⁸)- Ibid., P. 57.

(¹¹⁹)- Gilles Renard, *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*, Op.cit, P. 138.

(¹²⁰)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, P. 49.



121»

122»

[...]

123»

(Normal)

124 ...

125

126»

(¹²¹)- Ibid., P. 57.

(¹²²)- Jean- François Braunstein, « *La critique canguilhemienne de la psychologie* », Op.cit, P.183.

(¹²³)- Lagache cité par J. F. Braunstein, Idem, P. 183.

(¹²⁴)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, P. 55.

(¹²⁵)- Ibid., P. 55.

(¹²⁶)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 131.

(OMS) ' .

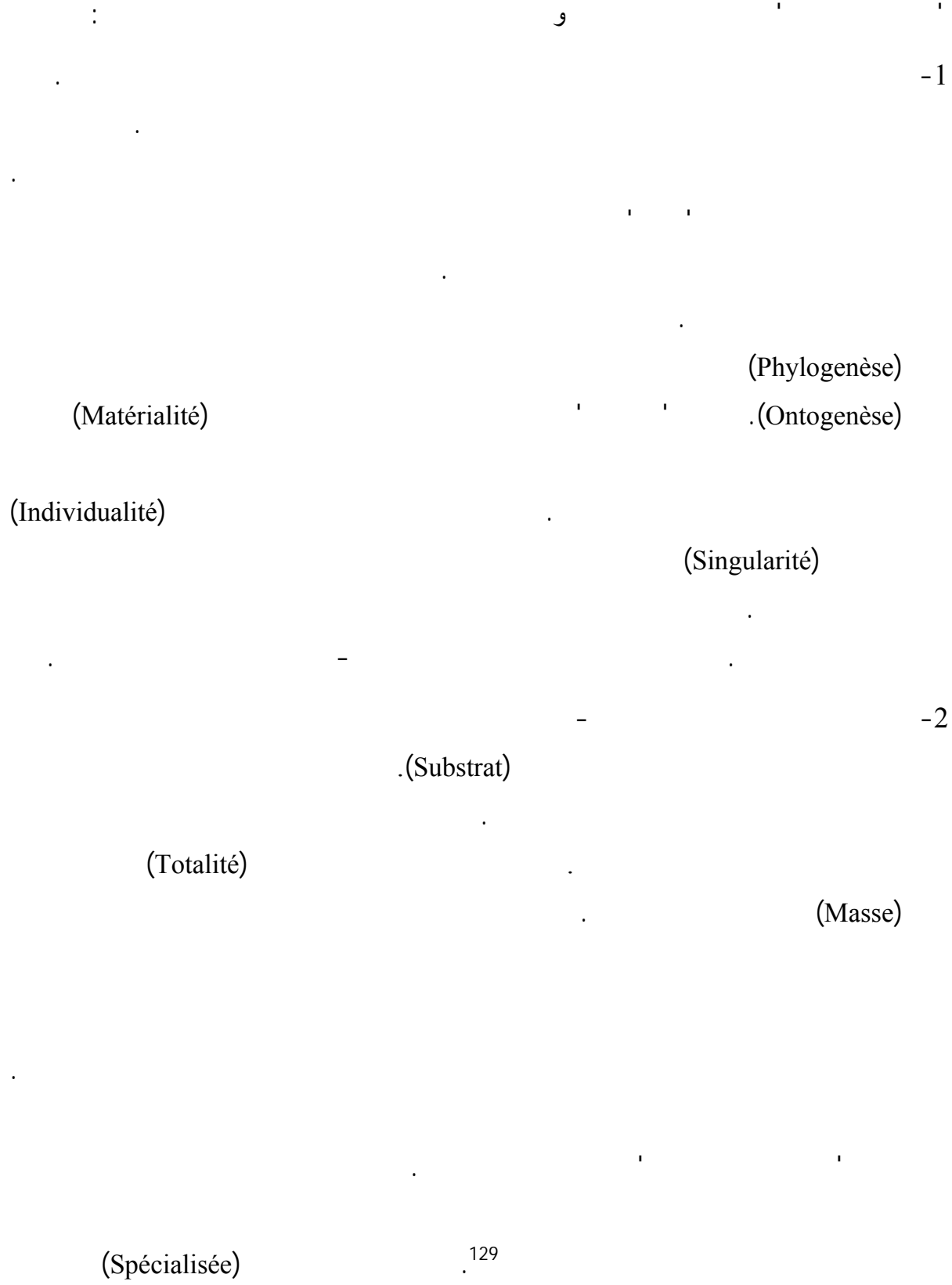
127

(Humanisation)

.¹²⁸(Cacothanisie)

(¹²⁷)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.cit, PP.2 ,5.

(¹²⁸)- Georges Canguilhem, « *Puissance et limite de la rationalité en médecine* », Op.cit, P. 402.



(¹²⁹)- M. H. Grosbras et A. Adoutte, « La cellule », Op.cit, P.31.



(ADN)

...

¹³⁰(Apoptose)

131

-3

-4

(Ordre)

.(Progrès)

⁽¹³⁰⁾- Ibid., PP. 30, 31.

⁽¹³¹⁾- Ibid., P. 31.



-5

(Agir)



الباب الثالث

فلسفة المعيارية وإعادة تأسيس المشروع المعرفي للطب والبيولوجيا

الفصل الأول

:

الفصل الثاني

:

الفصل الثالث

الفصل الرابع



:

(Matérialité)

(1938-1859)(E. Husserl)

... (Normalité)



· · · ·

.

.

.

.

:

.

.

.

.

.

.(Précarité)

.

·

·

:

-

-



(Nature)

19

(Imitation)

(Mineur)

⁴(Alpiniste)

⁴- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 20



(Essence)

:
5

(Théorie)

6

(Bioéthique)

:

:

":

⁽⁵⁾-P. Foulquié, *Dictionnaire de la langue philosophique*, Op.cit, P.724.

⁽⁶⁾- D. Julia : *Dictionnaire de la philosophie*. Paris, 1964, Librairie Larousse, P. 300.



7^u

(Homo-Faber)

(Station Debout)

8

9

11

10^u

(⁷)- Georges Canguilhem : « ***Activité technique et création*** ». *Communications et discussions*, Société Toulousaine de philosophie, 1938, 2^{ème} série, séance de 26 février 1938, P. 83.

(⁸)- François Dagognet, *L'essor technique et l'idée de progrès*, Paris, Masson Armand colin, 1997, P.05.

(⁹)- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Op.cit, P. 10.

(¹⁰)- Georges Canguilhem, « ***Activité technique et création*** », Op.cit, P. 84.

11

(Feu de Coeur)

(Dilatation)

(Pouls)

12

(Automate)

(Statue)

13

14

()

(Baglivi)

(Tenailles)

(11)-L. Dulieu, « **Médecine** ». In : *René Taton (sous la direction), 'Histoire générale des Sciences, Tome II, La science moderne'*, Paris, 1958, P.U.F, P. 384

(12)- Idem, PP. 384, 385.

(13)-André Pichot, *Histoire de la notion de vie*, Paris, 1993, Gallimard/inédit, P .344.

(14)- G. Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux XVII et XVIII siècles*, Op.cit, P. 156.



17

18"

19"

(¹⁷)- J. P. Seris, *La technique*, Op.cit, P. 17.

(¹⁸)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.62.

(¹⁹)- Cl. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Op.cit, P.346.



(La Clinique)

(Pratiques)

* (La Médecine Empirique)

20ⁿ

21ⁿ

22ⁿ

-(*)

(²⁰)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.62.

(²¹)- Ibid, P. 53.

(²²)- Ibid, P. 139.



23

(Etiologie)

24

(Thyroïde)

(Surrénale)

(Goïtres)

*(Addison)

25

26

(Agir)

(Allégorie de la Caverne)

(23)- Claude Bernard, *Principes de médecine expérimentale*, Op.cit, P.109.

(24)- G. Canguilhem, « La constitution de la physiologie comme science », Op.cit, PP.237, 238.

()

(*)

(Voir: Nouveau Larousse medical, 1981, p 22.) .1855

(25)- Ibid, P. 238.

(26)- Jean- François Braunstein, « Canguilhem avant Canguilhem », Op.cit, P.20.



300

27

28

29

(Sensori-Moteur)

(Les Actions)

[...]

30

(Pharmacopée)

27 26

-(27)

(28)- J. C. Bringuier, *Conversations libres avec Jean Piaget*, Paris, 1977, Robert Laffont, PP. 39 ,40.

41 40

2

-(29)

(30)- J. Piaget et R. Garcia, *Psychogenèse et histoire des sciences*, Paris, Flammarion, 1982, P.24.



(Euthanasie)

[...]

31»

32

⁽³¹⁾ – Georges Canguilhem, *le normal et le pathologique*, Op.cit, P.62.

⁽³²⁾– P. Thuillier, « Léonard De Vinci et la naissance de la science moderne », Revue *La Recherche*, N°105, novembre, 1979, P. 1102.



la Recherche Scientifique)

(Ateliers)
(fondamentale

(P. Thuillier) ' . ' .

35

A.) ' . ' .

De la Richesse Des) ' .

(Smith
(1776) (Nations

... " : - - -

(Piston) ' ' (Cylindre) ' (Chaudière) '
(Soupape) ' ' .

36"

[...]

(Interaction)

(³⁵)- P. Thuillier, « *Léonard De Vinci et la naissance de la science moderne* », Op.cit, PP. 1102, 1103.
(³⁶)- A. Smith cité par François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P .66.



37

(Thermodynamique)

(Moteur à Combustible)

(Entropie)

(R. Clausius)

38

**

³⁹(Dégradation de l'énergie)

(A. Fleming)

40

41

⁽³⁷⁾- J. Nedham, *La science chinoise et l'Occident*, Traduit de l'anglais par Eugène Simion, Paris, 1973, éditions du Seuil, P. 59.

(1888 -1822) (R. Clausius) (*)

(Petit Larousse, P. 1138) (Entropie)

⁽³⁸⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P. 914.

(1894-1837) (Sadi Carnot) (**)

⁽³⁹⁾- G. Chevalier et P. Depondt : « *Chronique de l'entropie* ». Revue *La Recherche*, Hors série n°9, Op.cit, PP.82, 83.

⁽⁴⁰⁾-J. P. Seris : *La technique*. Op.cit, P.18.

⁽⁴¹⁾- G. Canguilhem, « *Le vivant et son milieu* », in : *La connaissance de la vie* », Op.cit, P.151.



-2

(Rationalité Mathématique)

(Analytique)

42

[...]

43^u

⁽⁴²⁾- Op. Cit. P. 18.

⁽⁴³⁾- Georges Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux 17^e et 18^e siècles*, Op.cit, P. 23.



(Linéaire)

(Singulière)

(Essai et Erreur) *

44

(Métaphore)

45

-1

(1949-1874) (E. Thorndike)

(*)

(1186. N. Sillamy, Op. Cit.,)

(⁴⁴)- A. Perez-Gomez, *L'architecture et la crise de la science moderne*, Op.cit, PP.13, 14.

(⁴⁵)- Cl. Allègre, « L'enseignement des sciences est à repenser », Propos recueillis par Olivier Postel Vinay, Revue *La Recherche*, n°282, décembre 1995, PP. 100, 101.



":

.46"

47

":

48"

– (Décalage)

..(Automate)

49"

-2

(⁴⁶)- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op.cit, P. 327.

(⁴⁷)- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op.cit, PP.5, 6.

(⁴⁸)- Georges Canguilhem, « machine et organisme », in : *La connaissance de la vie* », PP.103, 104.

(⁴⁹)- Ibid, P. 106.



50

(Infériorité) 51

52

53

(H. Jonas)

54

⁽⁵⁰⁾- L. Dulieu : « **Médecine** ». In : *René Taton (sous la direction), 'Histoire générale des Sciences, Tome II, La science moderne'*, Paris, 1958, P.U.F, P.384.

⁽⁵¹⁾- F. Châtelet, *Histoire de la raison*, Op.cit, P.130.

⁽⁵²⁾- Georges Canguilhem, « **machine et organisme** », Op.cit, P111.

⁽⁵³⁾- F. Châtelet, *Histoire de la raison*, Op.cit, P.130.

⁽⁵⁴⁾- H. Jonas, *Principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique*, Traduit Au français par J. Greisch, Paris, Cerf, 1900, PP. 13, 14.



(Agir Humain)

55

(Axiomatiser)

56

(H₂O)

57

-3

⁽⁵⁵⁾- Idem, P.300.

⁽⁵⁶⁾- Georges Canguilhem, « *machine et organisme* », Op.cit, P.113.

⁽⁵⁷⁾- D. Bourdin, *Les jeux du normal et du pathologique*, Op.cit, P.20.



(Milieu Intérieur)

(Agencement)

(Aveugle)

(La Panne)

58

" :

(⁵⁸)- P-P. Grassé, « évolution », *encyclopédie universalis*, corpus 9, Op.cit, P.136

[...]

59ⁱⁱ

(Glande)

*(Cellules Souches)

60

(Greffe des organes)

61

(Individualité Singulière)

(Subjectivité)

62

(⁵⁹)- Georges Canguilhem, « machine et organisme », Op.cit, P.117.

(*)

(C. Pluripotentes) (Cellules totipotentes) :

(c. unipotentes) (C. multipotentes)

voir: A. F. Largeault, « L'embryon est-il humain ». (C. spécialisées)

Science&Avenir, PP.16, 17)

(⁶⁰)- D. Sicard, « Réparer sans fin », Revue *Sciences&Avenir*, Idem, PP.30,31,31,32.

(⁶¹)- L. Schalchli, W. H. Fridman et Cl. A. Reynaud, « Le système immunitaire », Revue *La Recherche*, n° exceptionnel, Op.cit, PP.19, 20.

(⁶²)- Idem, P. 20.



(Normalité)

(Normativité)

(Normes)

(Brevet D'invention)

(Normalité)

":

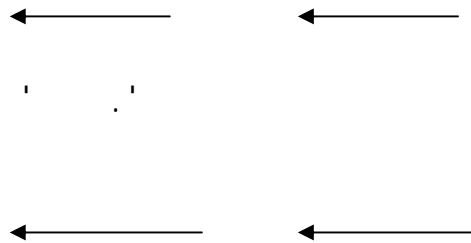
63"

(Préformé)

(Epigenèse)

(Organisation)

⁽⁶³⁾- Georges Canguilhem, « *machine et organisme* », Op.cit, P. 119.



...":

[...]

64"

":

65"

⁽⁶⁴⁾- Georges Canguilhem, « machine et organisme », Op.cit, P.121.

⁽⁶⁵⁾- Ibid, P. 127.



66

(Homme Civilisé)

(Homme Naturel)

– (Etat De Nature) '

(⁶⁶)- François Dagognet, *L'essor technique et l'idée de progrès*, Op.cit, PP.100,101.



67

(Assimilation)

68

69

(Insuline) (Amidons) (Pancréas) (Glycogénique)

⁽⁶⁷⁾- Idem, P. 114.

⁽⁶⁸⁾- N. Sillamy, *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*, Tome II, Op.cit, P.106.

⁽⁶⁹⁾- M. H. Grosbras et A. Adoutte, « La cellule ». Revue *La Recherche*, Op.cit, PP.29, 30.



70

(Vaccins)

(Anticorps)

71

Extériorisation du)

(Constructivisme Vital

72

⁽⁷⁰⁾- A. Debroise, « *Histoires courtes* », Revue *La Recherche*, hors série n ° 12, Op.cit, P.54.

⁽⁷¹⁾- John Pfeiffer, *La cellule*, Paris, Robert Laffont sciences, PP.166, 168.

⁽⁷²⁾- Georges Canguilhem : « *le vivant et son milieu* », Op.cit, P.152.



73

74

[...]

75^u

76

77

(⁷³)- georges Canguilhem, *le normal et le pathologique*, Op.cit, P.191.

(⁷⁵)-Georges Canguilhem (*textes choisis et présentés*): *Besoins et tendances*, Paris, Classique Hachette, 1972, texte n°1, P. 01.

(⁷⁶)-P. Ducasser, *Histoire des techniques*, Paris, 194, P.U.F, 'Que sais-je', P.05.

(⁷⁷)-François Dagognet, *L'essor technique et l'idée de progrès*, Op.cit, PP.2, 6.



78ⁿ

79ⁿ

⁽⁷⁸⁾-Georges Canguilhem, « le concept et la vie », Op.cit, P.362.

⁽⁷⁹⁾- Georges Canguilhem, « *L'idée de nature dans la pensée et la pratique médicale* », Revue *Médecine de l'homme*, n°43, mars 1972, P. 12.



84

85

⁽⁸⁴⁾-J. Sabestik, « *Le rôle de la technique dans l'œuvre de G. Canguilhem* », Op.cit, P.245.

⁽⁸⁵⁾-P. Hunman et E. Kulich, *Introduction à la phénoménologie*, Paris, 1997, Armand Colin, PP. 97, 98.



(Intentionnalité)

(Vitale)

86,

87

⁽⁸⁶⁾- J. Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Op.cit, PP.401, 402.

⁽⁸⁷⁾-J. Cl. Piguet, *Où va la philosophie et d'où vient-elle ?* Op.cit, P.42.



20

88

⁸⁹(La Vie n'existe pas)

90

-2

(⁸⁸)- Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux végétaux et aux animaux*, Préface G. Canguilhem, Op.cit, P.10.

(⁸⁹)- Georges Canguilhem et F. Dagognet, « Le vivant ». *Entretien télévisé*, Op.cit, P.36.

(⁹⁰)- Georges Canguilhem, « Le concept et la vie », Op.cit, P.360.

91»

92»

93

(La Fonction)

⁽⁹¹⁾- Georges Canguilhem, «*Machine et organisme* », Op.cit, P.111.

⁽⁹²⁾- Georges Canguilhem, « *Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique* », Op.cit, P. 325.

⁽⁹³⁾-Jean-François Braunstein, « *Canguilhem avant Canguilhem* », Op.cit, P.20.

95

(Engendration)

96

[...]

97

(94)- Op. Cit., P.325.

(95)- Georges Canguilhem, « *machine et organisme* » Op.cit, P.119.

(96)- Georges Canguilhem, « *le vivant et son milieu* », Op.cit, P.150.

(97)- J. Sabestik, « *Le rôle de la technique dans l'œuvre de G. Canguilhem* », Op.cit, P.245.



98

"
99"

(Théorie Des Catastrophes)

(R. Thom)

100

(Physicalisation)

⁽⁹⁸⁾-André Pichot, *Histoire de la notion de vie*, Op.cit, P. 937.

⁽⁹⁹⁾- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op.cit, P. 327.

⁽¹⁰⁰⁾-P. Thuillier, « La science d'aujourd'hui est-elle dans une impasse ? », Revue *La Recherche*, N°153, P. 380.



101»

(Critère de Scientificité)

102»

(Techniques Technicistes)

(Ethique du vivant)

⁽¹⁰¹⁾- Georges Canguilhem, « *La pensée et le vivant* », Op.cit, P.07.

⁽¹⁰²⁾- Ibid, PP. 105, 106.



20

(Bergson) (Alain) :

(Libres Propos)

¹⁰³1932

La Fin) (1942-1903)(G. Politzer)

1929

(d'une parade philosophique, le Bergsonisme

¹⁰⁴...

¹⁰⁵

La Guerre et La)

(Pacifistes Convaincus)

¹⁰⁶(Militarisation

1934

¹⁰⁷...

⁽¹⁰³⁾- Jean- François Braunstein, « Canguilhem, Comte et le positivisme », Op.cit, P.10.

⁽¹⁰⁴⁾- Georges Canguilhem, « La fin d'une parade philosophique, le bergsonisme », Revue Libres propos, 20 avril 1929, P. 194.

⁽¹⁰⁵⁾- Op. Cit., P. 17.

⁽¹⁰⁶⁾- Ibid., PP. 11, 12.

⁽¹⁰⁷⁾- F. Bing et J. F. Braunstein, « Entretien avec G. Canguilhem », in : Actualité de Georges Canguilhem : le normal et le pathologique, P.124.



-1951

1939

108ⁿ

(C. Planet)

109ⁿ

110ⁿ19

111ⁿ

112ⁿ

113

(¹⁰⁸)- Georges Canguilhem et C. Planet, *Traité de Logique et de morale*, Marseille, 1939, F. Robert et fils, P. 32.

(¹⁰⁹)- Op. Cit., P. 129.

(¹¹⁰)- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », P. 330.

(¹¹¹)- Georges Canguilhem, « Commentaire du troisième chapitre de l'évolution créatrice », *Bulletin de la faculté des lettres de Strasbourg*, 21^{ème} année, 5-6 avril 1943, P. 131.

(¹¹²)- Idem, P. 142.

(¹¹³)- Jean- François Braunstein, « Canguilhem avant Canguilhem, Op.cit, P.13.

(Machinisme)

¹¹⁴ (Organologie)

¹¹⁵

¹¹⁶

¹¹⁷

¹¹⁸

⁽¹¹⁴⁾-Georges Canguilhem, « *Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique* », P. 332.

⁽¹¹⁵⁾- G. Deleuze, *Le bergsonisme*, Paris, 2^{ème} édition, P.U.F, 1968, P.11.

⁽¹¹⁶⁾- Georges Canguilhem, « *Le normal et le pathologique* », Op.cit, P.157.

⁽¹¹⁷⁾- H. Bergson, *Matière et mémoire*, Paris, 1896, P.U.F, P. 58.

⁽¹¹⁸⁾-H. Bergson, *L'évolution créatrice*, Paris, 1970, P.U.F, P. 746.



:(Elan vital) '

(Virtualité)

119

(Génétique) '

(Instructions) '

120

121

122

⁽¹¹⁹⁾- G. Deleuze, *Le bergsonisme*, Op.cit, P.96.

⁽¹²⁰⁾- F. Jacob, *La logique du vivant, une histoire d'hérédité*, Op.cit, P.10.

⁽¹²¹⁾- Georges Canguilhem « *le concept et la vie* », Op.cit, P.339.

⁽¹²²⁾- A. Sokal, J. Bricmont, *Impostures intellectuelles*, Op.cit, P.246.

(Vivant)

. (la vie)

124

(Matérialité)

126

125

(¹²³)-E. Balibar, « *Science et vérité dans la philosophie de G. Canguilhem* », in :
 ‘*G. Canguilhem philosophe, historien des sciences*’, Op.cit, PP.58, 59.

(¹²⁴)- François Dagognet, *Le vivant*, Paris, Bordas, 1988, P. 65.

(¹²⁵)- M. Heidegger, « *La question de la technique* », in : *Essais&conférences*, traduction
 A. Préau, Gallimard, 1958, P. 24.

(¹²⁶)- J. M. Salanskis, « *Conjugaison de Heidegger avec la science* », in : ‘*Les philosophes et la
 Science*’, P. Wagner (sous la direction), P. 447.



127

128

(Rhin)

(Hölderlin)

(Commis)

129

130

(Etre)

(Ecologique)

(Technophobie)

131

⁽¹²⁷⁾- Idem, P. 21.

⁽¹²⁸⁾-D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P. 478.

⁽¹²⁹⁾- Op. Cit., PP. 21, 24.

⁽¹³⁰⁾- Ibid, P. 20.

⁽¹³¹⁾- H. Jonas, *Principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique*, Op.cit, PP.13, 14.

(Bioéthique)

132

-1

133»

-2

-3

⁽¹³²⁾-F. Bing et J. F. Braunstein, « *Entretien avec G. Canguilhem* », Op.cit, P.132.

⁽¹³³⁾- Georges Canguilhem, « *Activité technique et création*, Op.cit, P.86.



الفصل الثاني

**النشوء المتعدد للفيزيولوجيا كعلم:
إمكانية قيام علم يدرس السوي**

:

-

-

(Corporité)

(Normalité)

1542

(Universa Medicina)

*(J. Fernel)

²(Physiologie)

(¹)- A. D. Dalmedico, « La théorie du chaos, une révolution ? », Op.cit, P.96.

(1558-1497) (Jean Fernel) (*)

(²)- Georges Canguilhem, « La constitution de la physiologie comme science ». In : Charles Kayser (sous la direction), 'Physiologie', Tome I, Op.cit, P.11.



3"

"

-2 .

-1 :

-3 .

-1

(Anatomie)

(A. Topographique) -

:(A. Descriptif) -

:(A. Pathologique) -

4

*(A. Von Haller) ' . ' .

(³)- Idem, P. 11.

(⁴)-A. Domart, J. Bourneuf (sous la direction), *Nouveau Larousse médical*, Op.cit, PP.60, 61.

(*)- 'فون هالير' (1777-1708) فيزيولوجي سويسري اهتم بالسلاطات و خصائص الأنسجة.



(Statique)

5"

(Dynamique)

(W. Harvey)

6

7"

8

(Capsules Surrénales)

9¹⁹

-(⁵)

.211 .

1992 1

(⁶)-Georges Canguilhem, « La constitution de la physiologie comme science », Op.cit, P.12.

(⁷)-Ibid., P.10.

(⁸)-Georges Canguilhem, « l'expérimentation en biologie animale », in : La connaissance de la Vie, Op.cit, P.23.

(⁹) - Ibid, P. 21.



(Mémoires sur la Respiration) ' 1803 *(Spallanzani)

18

(A. Trembly) ' .'

(Hydre des eaux douces) ' .

19

":

(Creuset)

20"

":

:

21"

...":

(1799-1729)(Lazzaro Spallanzani) ' ' (*)
(Petit Larousse, p 1573) .

(18)- Georges Canguilhem, « La constitution de la physiologie comme science », Op.cit, P.12.

(19)- Ibid., P. 13.

(20)- Ibid., P. 12.

(21)- Cl.Bernard cité par georges Canguilhem, « la constitution de la physiologie comme Science », Op.cit, PP.13, 14.



22ⁿ

(Expérimentation)

19

()

()

23

18

24

J.)

*(Poiseuille)

** (Von Liebig)

25

(²²) - Idem, P. 14.
(²³) - Ibid, P. 15.
(²⁴) - Ibid, p. 15.

(petit Larousse, Op.cit,P.1488). (1869-1799) ' (*)
(IdemP.1358). (1873-1803)(J. Von Liebig) ' (**)

(²⁵)- Georges Canguilhem, « **Techniques et problèmes de la physiologie au XIX^e siècle** », In :
René Taton (sous direction) La Science Contemporaine VI, Op.cit, PP.480, 481.



30

(Vivant)

31

(Machine)

32

33

(J. Sénébier)

⁽³⁰⁾- Mirko D. Grmek, « ***Claude Bernard entre le matérialisme et le vitalisme : la nécessité et la Liberté dans les phénomènes de la vie*** », in : *La nécessité de Cl. Bernard*, Op.cit, PP.120, 121.

⁽³¹⁾- Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Op.cit, P.168.

⁽³²⁾- Robert O'Brien, *Les machines*, Traduit de l'anglais par G. Wenisch et M. Lassalle, Paris, 1970, Robert Laffont sciences, P. 10.

⁽³³⁾- Georges Canguilhem, *Physiologie*, *Encyclopédie universalis*, Op.cit, P.245.

34ⁿ

(Support Neutre)

(Nerf)

35

(Sachet)

(Glande)

(Graphique)

36ⁿ

37

⁽³⁴⁾- Ibid., P. 244.

⁽³⁵⁾- A. Millet, F. Signaux et J. P. Rosa , « ***Le sang*** » , Revue *La Recherche*,
n° exceptionnel, Op.cit,P.14.

⁽³⁶⁾- Cl. Bernerad, cité par G. Canguilhem, « *l'expérimentation en biologie animale* » Op.cit,
P.32.

-(³⁷)



38

:19

(Biométrie)

(Electrologie, Thermologie, Thermodynamique)

-(Cytologie)

(Histologie)

39"

: 19

(Ludwing)

(Helmhotz)

40"

:19

(³⁸)- Georges Canguilhem : « La constitution de la physiologie comme science », Op.cit, P.16.

(³⁹)- Ibid., P. 21.

(⁴⁰)-G. Canguilhem : « Techniques et problèmes de la physiologie au XIX^e siècle », Op.cit, P. 483.



41

20

19

:(Bioénergétique)

42

.19

1789

:19

-(Travail)

43

1822

44

(Calories)

45

(41)- Ibid., P. 484.

(42)- Georges Canguilhem : « La constitution de la physiologie comme science ».P.39.

(43)- D. Lecourt (sous direction) : *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences.* p 959.

(44)- Ibid., P.959.

(45)- Georges Canguilhem : « La constitution de la physiologie comme science ».PP.39, 40.



19

52

20

53

19

(⁵²)- François Dagognet, « *Qu'est ce que la physiologie selon Canguilhem ?* », in: *Actualité de G. Canguilhem*, Op.cit, PP.88.

(⁵³)- Ibid., P.47.



57

20

19

-1

(1864)

.20

-2

-19

-3

(Biologie Moléculaire)

58

(Réductionnisme)

(ADN)

59

(⁵⁷)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P. 444.

(⁵⁸)- Ibid., P. 444.

(⁵⁹)- J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, Op.cit, P.25.

6521

(Postgénomique)

(Biologie Intégrative)

66

(Réductionniste)

67(T. Moléculaire)

(Physiologie Hybride)

68

69

(65)- E. Fox Killer, « **Génomique, postgénomique, quel avenir pour la biologie ?** », Revue *La Recherche*, n°376, juin 2004, PP. 31, 32.

(66)- Idem, PP. 33, 34.

(67)- D. Lee Hull, « **Génétique et réductionnisme** », Revue *La Recherche*, n°87, mars 1978, PP. 220, 221.

(68)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.135.

(69)-François Dagognet, « **Qu'est ce que la physiologie selon Canguilhem ?** », Op.cit, P.86.

73

74

:(Glucose9) '9

75

(⁷³)- Georges Canguilhem et F. Dagognet, « *Le vivant* », *entretien télévisé*, Op.cit, P.36.

(⁷⁴)- Georges Canguilhem, « *Le statut épistémologique de la médecine* », Op.cit, P.426.

(⁷⁵)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.213.



-1

:(Recenser les Allures de la Vie) '

76

(Allure) ' '

77

(Champs) ' ' -

⁽⁷⁶⁾- Ibid., P.137.

⁽⁷⁷⁾- Cl. Debreu, « Georges Canguilhem et la normativité du pathologique : dimensions épistémologiques et éthiques », in : G. Canguilhem, philosophe et historien des sciences, Op.cit, PP.111, 113.



(Carnivores) (Herbivores)

82

83

(Infusoires)

⁽⁸²⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P.35.

⁽⁸³⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.116.



(Migration)

(Période Hibernale)

84

[...]

85

(Propulsive)

(Répulsive)

86

⁽⁸⁴⁾- H. Bergson cité par Georges Canguilhem, « *La connaissance de la vie* », Op.cit, P.15.

⁽⁸⁵⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P. 126.

⁽⁸⁶⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit,P.137.



87ⁿ

88ⁿ

-2

89ⁿ

(⁸⁷)- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op.cit, P.326.

(⁸⁸)- Georges Canguilhem, « L'idée de nature dans la pensée et la pratique médicale », Op.cit, P.12.

(⁸⁹)- voir : C. Sinding : « Un modèle en morceaux ». Supplément La Recherche, Op.cit, PP 4, 5.



(Nosologie) (Etiologie)

– (Normal)

– (Hypo) – : ...
·⁹⁰(Dys) – (Hyper)

":

·⁹¹"

":

⁽⁹⁰⁾- D.Lecourt, *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P.1113.

⁽⁹¹⁾- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op.cit, P. 326.



92

93

(Normalité)

(Normativité)

⁽⁹²⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.130.

⁽⁹³⁾- Idem, P. 148.



94

95

-1

(Abstrait)

-2

96

-3

-4

(⁹⁴)-A. Courban, « *Soigner et guérir ? Archéologie du divorce entre médecine et philosophie* ». in : *electroneurobiologia 2004*, 12(1)Url. Disponible sur le site: www.electroneubio.secyt.gov.ar, P.161.

(⁹⁵)- Idem, P.161.

(⁹⁶)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.149.



97

-5

98

[...]

99

:(Science de la Santé)

(⁹⁷)- Idem, PP.149, 150.

(⁹⁸)- Ibid., P. 150.

(⁹⁹)- Kant cité par G. Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Op.cit, P. 13.



54

100"

(Inversion)

101

102"

103"

(¹⁰⁰)- S. Shapin, « ***Ses oracles l'ont bien trompé*** », Revue *La Recherche*, hors série, n°12, Op.cit, P.18, 19.

(¹⁰¹)- Georges Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Op.cit, P.15.

(¹⁰²) - Idem, P. 16.

(¹⁰³) - Ibid, PP. 17, 18.



(Rectitude)

¹⁰⁴(Complétude)

(Fiabilité)

¹⁰⁵

E. H.)

1912

(Hormone)

(1927-1866) (Starling

(Principles of Human Physiology)

¹⁰⁶

(Stress)

(Régulation)

(Homéostasie)

This rather over-worked need not be taken)

(Mécanisme)

¹⁰⁷

(seriously

¹⁰⁸

(Hydropique)

⁽¹⁰⁴⁾ - Ibid, P. 17.

⁽¹⁰⁵⁾- Claude Bernard, *Leçons sur le diabète et la glycogénèse animale*, Paris, J. B. Baillière, 1877, P.56.

⁽¹⁰⁶⁾- Georges Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Op.cit, P.20.

⁽¹⁰⁷⁾- Idem, P.20.

⁽¹⁰⁸⁾- Idem, P.20.



109"

(Génotype)

(Produit) (Donnée) (Phénotype)

¹¹⁰(Ordre) (état)

(Génotype)

(Génome)

111

(Hygiène)

(Santé Publique)

(¹⁰⁹)- Ibid., P. 22.

(¹¹⁰)- Ibid., P. 23.

(¹¹¹)-P. Chauchard, *La mort*, Op.cit, PP.88, 89.



112

113ⁿ

114

(¹¹²)- Georges Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Op.cit, P. 24.

(¹¹³) - Ibid, PP. 27, 28.

(¹¹⁴) - Ibid, P. 28.



115"

116"

(Normalité)

(Normativité)

(Descriptifs)

:(Normatifs)

117

118

119"

(¹¹⁵) - Ibid, PP. 29, 30.

(¹¹⁶)- Ibid., P. 35.

(¹¹⁷)- L. Sève, *Pour une critique de la raison éthique*, Paris, Odile Jacob, 1994, P. 43.

(¹¹⁸)-Th. Dobzhansky, *L'homme en évolution*, Op.cit, P. 43.

(¹¹⁹)- Idem, P. 43.



:

-

-1

-

19

18

-

-2

19

-3

:

:



:(Normativité)

-4

.
...
:

(Normalité)

(Normativité)

الفصل الثالث

ابتكارية وحدود العقوليتين الطبية والبيولوجية

· · -

-

-



Principe de)

4

(Falsifiabilité

5

:

:

:

6

(Grandeurs)

.1

7

(⁴)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P. 800.

.121 120 .

-(⁵)

(⁶)- Olivier Reboul, *Langage et idéologie*, Paris, PUF, 1980, P. 73.

(⁷)-P. Duhem, *La théorie physique : son objet, sa structure*, Op.cit, P.24



.2

.3

.4

(E. Mach)

8

9

.1931

(Physicalisme)

(Neurath)

10

⁽⁸⁾- Idem, PP.25, 26.

⁽⁹⁾-S. Lestrat, *Epistémologie des sciences physiques*, Paris, Nathan, 1990, PP.34, 35.

⁽¹⁰⁾- D. Lecourt (sous direction) , *Dictionnaire d'histoire et philosophie des science*, Op.cit, PP. 733, 734, 735.

(De nature)

11

12

[...] "(Rationalisme)

13^u

(¹¹)- P. Macherey, « Normes vitales et normes sociales dans l'essai sur quelques problèmes Concernant le normal et le pathologique », Actualité de Georges Canguilhem, Op.cit, P. 72.

(¹²)- Idem, PP. 72, 73.

(¹³)- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op.cit, P. 327.



(Amnésie)

14

15

(Individualité)

16

(Thérapeutique)

(Diagnostic)

¹⁷(Pronostique)

(¹⁴)-Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie*, Op.cit, PP. 24, 25.

(¹⁵)- J. Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*. Vol I, Op.cit, P.11.

(¹⁶)- Georges Canguilhem, « Puissance et limites de la rationalité en médecine », In : *Etude D'histoire et de philosophie des sciences*, Op.cit, P.405.

(¹⁷)- Idem, PP. 395, 396.



20

-1

:(Spécificité)

21

22

(²⁰)- D.Lecourt, *pour une critique de l'épistémologie*, Op.cit, PP.27, 28.

(²¹)- Georges Canguilhem, « *L'expérimentation en biologie animale* », Op.cit, P.26.

(²²)- Idem, PP. 26, 27.



(Caféine)

(Symétrie)

(Diagonale)

Physiologie et Pathologie des Tissus)

(1938)(Osseux

23

24

:(**Individualisation**)

(Cobaye)

...

(Anti-Infectieuse)

⁽²³⁾- Ibid., PP. 27, 28.

⁽²⁴⁾- Georges Canguilhem, « La pensée et le vivant », Op.cit, P.13.



25

...

26

:(Totalité) -

.(Polyvalent)

⁽²⁵⁾- Georges Canguilhem : « *L'expérimentation en biologie animale* », Op.cit, P.26.

⁽²⁶⁾- J. Duclaux, *L'homme devant l'univers*, Paris, Flammarion, 1949, P. 273.



...

(Folliculine)

27

:(Irréversibilité)

(Vie aquarelle)

.(Oursin) '

(Indétermination)

Période)

²⁸(P. foetale)

(P. Embryonnaire)

(Précoce

.(Cellules Totipotentes)

⁽²⁷⁾- Georges Canguilhem, « L'expérimentation en biologie animale », Op.cit, PP.29, 30.

⁽²⁸⁾- Anne Fagot Largeault : « L'embryon est-il humain ? ». *Science&Avenir*, hors série, Op.cit, PP.14-20.



29

30

[...]

31

-2

(Vésale)

(Vivisection)

32

(Analogie)

(²⁹)- Georges Canguilhem, « *L'expérimentation en biologie animale* », Op.cit, P.30.

(³⁰)- Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Op.cit, P.255.

(³¹)- Georges Canguilhem, « *L'expérimentation en biologie animale* », Op.cit, P.31.

(³²)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P.471.



(Transfusion Sanguine)

(1667)

(Groupe Sanguin)

-1884

22-

³³ ...

:(Auto-Expérimentation)

[...]

":

[...]

[...]

³⁴

(Cuvier)

³⁵(Vivisection)

⁽³³⁾- Idem, PP. 471, 472.
⁽³⁴⁾- Georges Canguilhem, « ***Thérapeutique, expérimentation, responsabilité*** », In : *Etude D'histoire et de philosophie des sciences*, P.389.
⁽³⁵⁾- Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Op.cit, P.205



36

(Milieu) :

":

.³⁷...(Elasticité)

-1

38

⁽³⁶⁾- Georges Canguilhem, « *L'expérimentation en biologie animale* », Op.cit, P.32, 33.

⁽³⁷⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P.130.

⁽³⁸⁾- François Dagognet, *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*, Op.cit, P.134.



(Normalité)

⁽³⁹⁾- Georges Canguilhem, « Le concept et la vie », Op.cit, P.355.



(Gène) (Code) (Génétique) (Message) 19
 Modèle) 40
 (linguistique
 [...]

41

42

43

⁽⁴⁰⁾- Mirko D. Grmek, « *La troisième révolution scientifique* », *Revue électronique inventaire-Invention*, disponible sur le site : www.inventaire-invention.com,
 Mis à jour le :19/03/2001.

⁽⁴¹⁾- Georges Canguilhem, « *Le concept et la vie* », Op.cit, P.360.

⁽⁴²⁾-D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P.471.

⁽⁴³⁾- A-M.Moulin, « *la rivalité des deux pères de la médecine moderne reste bien vivante* », Op.cit, P.907.



(G. Stahl)

(Barthez)

(Commode)

45

(x)

(Animisme)

Dans des)

(Conditions Spécifiques

46

(Vitaliste)

47

(45)-D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Op.cit, P. 988.

(46)- Idem, P. 988.

(47)- Georges Canguilhem, « L'aspect du vitalisme », In : *La connaissance de la vie*, Op.cit, PP. 83, 84.



() :

(vitalité)

48

(Pronostic)

(Diagnostic)

49

⁽⁴⁸⁾- Idem, P. 85.

⁽⁴⁹⁾- Ibid., P. 86.

*(La Mère Nourrissante)'

⁵⁰(vitaliste)

51

(G. F. wolff)'

(Neurobiologie)'

(Embryologie)'

52

":

53

(ADN)

1979

(écologie)

(*)

(La Terre est un être vivant. Hypothèse Gaia)

(J. Levelock)'

I. Stengers : « **Gaia, la** » .

(chatouilleuse) ». Revue *La Recherche*, hors série n°11 'La terre', avril 2003, PP. 36-39.

⁽⁵⁰⁾- Georges Canguilhem, « **L'aspect du vitalisme** », Op.cit, P.88.

⁽⁵¹⁾- P. A. Taguieff : « **L'espace de la bioéthique. Esquisse d'une problématique** ». Disponible Sur le site : www.dogma.free.com mas à jour le :

⁽⁵²⁾-D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, PP.966, 967.

⁽⁵³⁾-J. Rostand, *La vie et ses problèmes*, Paris, 1939, Flammarion, P.155.



[...]
(Champ)

(Source)

55

⁽⁵⁴⁾- Georges Canguilhem, « *L'aspect du vitalisme* », Op.cit, P.95.

⁽⁵⁵⁾- P. Gausson, « *Le train fantôme de la relativité restreinte* », Revue *La Recherche*, hors série n°5, 'Le temps', PP. 30, 35.



(Le Sol)

62

K.) (Standard)

(Hampel

(Causale)

63"

⁽⁶²⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P.431.

⁽⁶³⁾- Idem, P. 432.



68

(Natura Medicatrix)

69

(Médecine Expectante) (Médecine non-interventionniste)

(Cuvier)

19

(Animisme)

(68)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op.cit, P. 07.

(69)- Mirko D. Grmek, « Réflexions inédites de Claude Bernard sur la médecine pratique », In : *Médecine de France*, 1964, n°150, P. 7.



70

":

71" ...

(Laennec)

(Stéthoscope)

(Auscultation)

72

(Symptômes)

(Signes)

(Radiographie)

(Scannographie)

(Echographie)

(I.R.M)

73

74

(70)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P. 718.

1

-(71)

.114 1982

(72)- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P.120.

(73)- Georges Canguilhem, « Le statut épistémologique de la médecine », Op.cit, P.418.

(74) - Idem, P. 417.



(Numérique)

75

(Bactériologie)

76

(Immunologie)

(Raisonnement Médical)

-1

⁽⁷⁵⁾ - Ibid, PP. 418, 419.

⁽⁷⁶⁾ - Ibid, P. 422.



-2

77

$$.2+5+3=5+3+2$$

(Pathologie Moléculaire) ' ' -3

-3

(Non-Bernardienne) ' ' -2

-2

78"

(77)- Georges Canguilhem, « Puissance et limites de la rationalité en médecine », Op.cit, P. 404.

(78)- Idem, P. 405.

(Corps Médical) '
(Institution Médicale) '

⁽⁷⁹⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, PP.434, 435.

⁽⁸⁰⁾- P. Macherey, « *De Canguilhem à Canguilhem en passant par Foucault* », In :
G. Canguilhem, philosophe et historien des sciences, P. 290.

84»

».

85

:

».

86»

87

(⁸⁴)- Georges Canguilhem, le normal et le pathologique, Op.cit, P.139.

(⁸⁵)- D. Lecourt (sous la direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, P. 546.

(⁸⁶)- Georges Canguilhem, « Thérapeutique, expérimentation, responsabilité », Op.cit, P.389.

(⁸⁷)- Georges Canguilhem, « Une pédagogie de la guérison est-elle possible ? », Op.cit, P.13.



(Germes)

(1915-1854)(P. Ehrlick)

88

(Antigène)

(Aggression-Riposte)

(Anticorps)

89

90

91

(conflit des facultés)

⁽⁸⁸⁾- Georges Canguilhem, « *Puissance et limites de la rationalité en médecine* », Op.cit, P.395.

⁽⁸⁹⁾ - Idem, P. 397.

⁽⁹⁰⁾ - Ibid, P. 398.

⁽⁹¹⁾ - Ibid, P. 398.



92

93

(Matérialisme)

(Scepticisme)

⁹⁴(Empirisme)

⁽⁹²⁾- E. Kant, *conflit des facultés*, Paris, J.Vrin, 2000, P.117.

⁽⁹³⁾- Georges Canguilhem, « *Puissance et limites de la rationalité en médecine* », Op.cit, PP.398, 399.

⁽⁹⁴⁾- Anne-Marie Moulin, « *Biologie sans vivant, médecine sans malade* », in : *Anatomie d'un Épistémologue : François Dagognet*, 1984, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, P. 57.



95

96

20

...

- / -

(Conflit Des Facultés)

⁽⁹⁵⁾- Georges Canguilhem : « *Puissance et limites de la rationalité en médecine* », Op.cit, P.400.

⁽⁹⁶⁾- A. Debroise, « *Voulez-vous faire un scanner ?* », Revue *La Recherche*, hors série n°12
Op.cit, PP.80, 82.



98

(Cacothanasie)

-1

-2

99

(Bénins)

-3

(P.C.B: Physique, Chimie, Biologie)

":

⁽⁹⁸⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op.cit, PP.1, 2.

⁽⁹⁹⁾- Georges Canguilhem, « Thérapeutique, expérimentation, responsabilité », Op.cit, P. 389.

(Amibes)

100ⁿ ...

101

102ⁿ

(¹⁰⁰)- Idem, P. 390.

(¹⁰¹)- Claude Bernard, *Principes de médecine expérimentale*, Op.cit.P.109.

(¹⁰²)- Georges Canguilhem, « La constitution de la physiologie comme science », Op.cit, P.20.



21

103

(D. Lecourt) ' . '

104

105

(¹⁰³)- D. Lecourt, « **Rapport Lecourt : rapport au ministre de l'éducation nationale, de la Recherche et de la technologie sur l'enseignement de la philosophie des science** », Op.cit.

(¹⁰⁴)- Idem.

(¹⁰⁵)- Ibid.



¹⁰⁶ 50

-1

-2

107

⁽¹⁰⁶⁾- Ibid.

⁽¹⁰⁷⁾-Jean- François Braunstein, « *L'école française de philosophie de la médecine* », Op.cit, P.38.



108

-3

-4

(¹⁰⁸)- E. Fox Killer, « *Génome, postgenèse, quel avenir pour la biologie ?* », Op.cit, PP.31, 32.

الفصل الرابع

الفلسفة وفينومينولوجيا الحي

-

-

-



(Métasavoir)

!

:

-

1

-(Protozoaires)

2

(¹)- François Dagognet, *Corps réfléchis*, Op. Cit., P. 263.

(²)- Idem, P. 95.

(Qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui?)1991

4

!

5

6

"

"

7

8"

"

⁽³⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 07.

⁽⁴⁾- Georges Canguilhem, « Qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui ? », Op. Cit., PP. 338, 339.

⁽⁵⁾- Georges Canguilhem, « De la science et de la contre science », Op.cit, P.177.

⁽⁶⁾- Idem, P. 176.

⁽⁷⁾-Georges Canguilhem, « Philosophie et science », « Philosophie et vérité », Op. Cit., P. 28.

⁽⁸⁾- Idem, P. 80.



(Sens)

(Métasavoir)

(Arbitre)

[...]

":

9"

10

11

(Décès)

⁽⁹⁾- Ibid., PP. 28, 29.

⁽¹⁰⁾- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op. Cit., P. 23.

⁽¹¹⁾- Idem, P. 22.

¹²(La vie n'existe pas) ' -

- (J. Rostan) ' -

¹³

": (Code Génétique) ' -

¹⁴

(¹²)- Georges Canguilhem, F. Dagognet, « ***Le vivant*** », Op.Cit., P. 36.

(¹³)- Idem, P. 36.

(¹⁴)-Georges Canguilhem, « ***Le concept et la vie*** », Op.cit, P.362.



... :

[...]

[...]

15

(Métaphore)

20

16

Les)

17

(Allures De La Vie

18

(15)- Georges Canguilhem, « *Le cerveau et la pensée* », Op.cit, P.27.
 (16)- Th. Dobzhansky, *L'homme en évolution*, Op. Cit., P. 43.
 (17)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit, P.137.
 (18)- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op. Cit., P. 18.



19»

20»

21»

.(Transphysique)

(¹⁹)- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit, P. 180.

(²⁰)- Georges Canguilhem, « *Le concept et la vie* », Op. Cit, P. 362.

(²¹)- Georges Canguilhem, « *Biologie et philosophie* », In : *contemporary philosophy*,
A. Survey, R. Klibansky, Florence, la nuova italia editrice, vol II, 1968, PP.388, 389.



-

:

22

(Architecture)

-

23

:

-

-

:

⁽²²⁾-Georges Canguilhem, « Le tout et la partie dans la pensée biologique », Op.cit, PP.321, 322.

⁽²³⁾-François Dagognet, « Ou'est ce que la physiologie selon Canguilhem ? », Op.cit, P.93.



:

-1

24

":

25"

:

...

":

26"!

(²⁴)- P. Macherey, « La philosophie de la science de G. Canguilhem », Op. Cit., PP. 70, 71.

(²⁵)- Georges Canguilhem, « La pensée et le vivant », Op.cit, P.13.

(²⁶)- Idem, P.13



":

27"

(Normalisation)

28

:

(Régulation)

(Différenciation)

":

29"

(Normalité)

(Ordre)

:(Progrès)

30

(27)- Idem, P. 155.

(28)- Georges Canguilhem, « Du singulier et de la singularité en épistémologie biologique », In : Etude d'histoire et de philosophie des sciences, Op. Cit., PP. 213, 214.

(29)- Georges Canguilhem, « Vie », Encyclopédie universalis, Op. Cit, P. 552

(30)- Idem, P. 552.



(Vulgaire)

(Hypo) (Hyper) :

(Normalité)

⁽³¹⁾- J. F. Braunstein, « L'école française de philosophie de la médecine », Op. Cit., P.38.

⁽³²⁾- P. Macherey, « Normes vitales et normes sociales dans l'essai sur quelques problèmes Concernant le normal et le pathologique », Op. Cit., P.71.

⁽³³⁾- G. Canguilhem, Le normal et le pathologique, Op. Cit, P.148.

(Subjectivation)

-2

(³⁴)- G. Canguilhem, *La santé concept vulgaire et question philosophique*, Op. Cit., P. 14.

(³⁵)- Idem, P.16.

(³⁶)- Ibid., P. 18.

(³⁷)- Michel Foucault, « La vie : l'expérience et la science », Op. Cit., P.04.



40

(Monde)

41

(L. Role)

42

(40)- A. Badiou, « Y a-t-il une théorie du sujet chez G. Canguilhem ? », In : G. Canguilhem, Philosophe et historien des sciences, Op. Cit., PP.295, 296.

(41)- G. Canguilhem, « Le vivant et son milieu », Op. Cit., P.134.

(42)- Idem, P.135.

44n

45n

⁽⁴³⁾ - Ibid, P. 135.

⁽⁴⁴⁾ - Ibid, P. 154.

⁽⁴⁵⁾ - Ibid, P. 154.



46" (Colloïdales) *

-(Ecosystème)

47

(Source)

48"

(*)

(46)- G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P.131.

(47)- P. Galison, « Le train tantôme de la relativité restreinte », Op. Cit., PP.31, 32.

(48)- Claparède cité par G. Canguilhem, « Le vivant et son milieu », Op. Cit., P.152.



51

(Statut)

(Moi)

52

53

⁽⁵¹⁾- A. Badiou, « *Y a-t-il une théorie du sujet chez G. Canguilhem ?* », Op. Cit., P. 298.

⁽⁵²⁾- Michel Foucault, *Dits et écrits*. Paris, Gallimard, 1994, P. 540.

⁽⁵³⁾- G. Canguilhem, « *La pensée et le vivant* », Op. Cit, P. 13.

54

55

[...] :

56

:"

57

:"

⁽⁵⁴⁾- A. Dartigues, *Qu'est ce que la phénoménologie*, Op.cit, PP. 74, 75.

⁽⁵⁵⁾- Idem, PP. 78, 79.

⁽⁵⁶⁾- Georges Canguilhem, « Notes sur la situation faite en France à la philosophie Biologique », Op. Cit., P. 327.

⁽⁵⁷⁾- A. Badiou, « Y a-t-il une théorie du sujet chez G. Canguilhem ? », Op. Cit., P. 299.

62

(Effet Placebo)

63

(Précarité)

⁽⁶²⁾- J. P. Sartre, *L'être et le néant*, Op. Cit., P. 95.

⁽⁶³⁾- A. Badiou, « *Y a-t-il une théorie du sujet chez G. Canguilhem ?* », Op. Cit., P.300.



64

65

:

...

66

"

"

"

"

"

67"

68

:

⁽⁶⁴⁾- G. Le blanc, *Canguilhem et les normes*, Op. Cit., P. 60.

⁽⁶⁵⁾- J. Claude Ameisen, « Le jeu de la vie avec la mort », Op.cit, P.77.

⁽⁶⁶⁾- A. Badiou, « Y a-t-il une théorie du sujet chez G. Canguilhem ? », Op. Cit., P.304.

⁽⁶⁷⁾- G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique* Op. Cit., P.155.

⁽⁶⁸⁾- Georges Canguilhem, « Le concept et la vie », Op. Cit., P. 346.



69

70

⁽⁶⁹⁾- G. Canguilhem, « *La pensée et le vivant* », Op. Cit., P.03.

⁽⁷⁰⁾- D. Lecourt (sous direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Op. Cit., PP.972, 973.

.⁷¹(Apoptose)

72"

73

⁽⁷¹⁾- H. Grosbras et A. Adoutte, « ***La cellule*** », Op. Cit., P.31.

⁽⁷²⁾- Georges Canguilhem, « ***Le tout et la partie dans la pensée biologique*** », Op. Cit., PP. 321, 322.

⁽⁷³⁾- N. Sillamy (sous la direction), *Dictionnaire encyclopédique de la psychologie*, Vol I, A-K, Op. Cit., P.77.

74»

75

76»

77

(⁷⁴)- G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 169.

(⁷⁵)- G. Le blanc, *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*, Op.Cit., P. 283.

(⁷⁶)- Georges Canguilhem, « *La philosophie scientifique d'Auguste Comte* », *Cours inédit*
Enregistré à la bibliothèque de Paris 8, sous le n° 46/8(25) ca. 3série CI, PP.1-56.

(⁷⁷)- G. Le blanc, *La vie humaine*, Op. Cit., P. 283.

78ⁿ

79

(Constructivisme)

80ⁿ

!

⁽⁷⁸⁾- Georges Canguilhem et AL, *Du développement à l'évolution au XIX^e siècle*, Op.Cit., P. 22.

⁽⁷⁹⁾- G. Le blanc, *La vie humaine*, Op. Cit., P. 199.

⁽⁸⁰⁾- *Lettres d'Auguste Comte à John Stuart Mill* (1841-1846), Lettre du 14 novembre 1943, Paris, Ernest Leroux, 1877, P. 199.

(Buffon)

81

82

83

(Devenir)

84

⁽⁸¹⁾- Georges Canguilhem, « *Le concept et la vie* », Op.cit, P.342.

⁽⁸²⁾- Michel Foucault, *Les mots et les choses*, Paris, 1968, Gallimard, P. 330.

⁽⁸³⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P.17.

⁽⁸⁴⁾- Georges Canguilhem et AL, *Du développement à l'évolution au XIX^e siècle*, Op. Cit., P. 22.

85

[...]

86

-1

⁽⁸⁵⁾- L. Bounoure, *L'autonomie de l'être vivant*, Op. Cit., P. 53.

⁽⁸⁶⁾- Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Op. Cit., P. 21.



-2

-3



(-)

87

(Médecin)

(Docteur En Médecine)

⁽⁸⁷⁾- E. Fox Killer, « Quel avenir pour la biologie ? », Revue *La Recherche*, n°376, Op. Cit., PP. 30-37.

الخاتمة



:

-1

' ' .

' ' ' ' .

' ' ' ' ' ' ' ' .

' ' ' ' ' ' ' ' .

.....

':

.

(Non-Cartésienne)

' .

.

.

:

-

:

' .

- ' .

-

.(Devenirs)

. ..."

" "

" ' ' : :

(Origines)

-

' .

.

: (Fondements)

(Devenir)

.(Précurseurs)

-

.19

/ /
... / /

: (Paradoxe)

(Ordre)

(Progrès)

" (D.E.S)

.1928-1927

(Erreur)

-2

(Norme Moyenne) (Quantitative) (Anormal)

(Etat Brut)

(Principe de Broussais)

(Dys) (Hypo) (Hyper) :

(Clinique)

(P.C.B)

(Sagesses)

(Serment D'Hippocrate)

:(Fonction Glycogénique) '

(Hyperglycémie)

(Hyperglycémie)

.(Glycosurie)

-3

(Normativité) ' '

(Normalité) ' '

(Normalisation)

:(Régulation)

.(Différenciation) ' '

(Homo Sapiens)

(Homo Faber)

.(Vivant)

...

- - .
... ..

' '

-

:

.

.

:

.

:

.

:

-4

.

' '

.

.

.

-

:

.

- -

.

(Physicalisation)

.20

(Normalité)

-5

فهارس البحث



قائمة المصادر و المراجع

()

1- الكتب :

أ- بالعربية

1992 1 : . : -1

ب- بالفرنسية

Canguilhem Georges

- 1- G. Canguilhem : *le normal et le pathologique*. Paris, P.U.F, coll. «quadrige », 1993, (1^{ère} édition 1966, réédition de : **essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique**, publication de la faculté des lettres de Strasbourg, 19943, augmenté de nouvelles réflexions concernant le normal et le pathologique 19963-1966), 224 p.
- 2- G. Canguilhem : *la formation du concept de réflexe au 17^{ème} et 18^{ème} siècle*. paris, J. Vrin, coll. « l'histoire des sciences textes et études », 1977, (1^{ère} édition 1955), 206 p.
- 3- G. Canguilhem : *études d'histoire et de philosophie des sciences (concernant les vivants et la vie)*, paris,j. vrin,coll. « problèmes et controverses »,1994,(1ere éditions 1968),430p.
- 4- G. Canguilhem : *la connaissance de la vie*. Paris, J. Vrin, coll. «bibliothèque des textes philosophiques », 1992, (1^{ère} édition 1977),198 p.
- 5- G. Canguilhem : *Idéologie et rationalité* (dans l'histoire des sciences de la vie-nouvelles études d'histoire et de philosophie des sciences). Paris, J. Vrin, coll. « problèmes et controverses », 1988, (1^{ère} édition 1977) ,144 p.
- 6- G. Canguilhem : *Vie et mort de Jean Cavailès*. Pierre Laleure, 1976, 63 p.
- 7- G. Canguilhem (textes choisis et présentés par) : *Introduction à l'histoire des sciences*. Paris, Hachette, « textes et documents philosophiques », coll. dirigée par G. Canguilhem, 1971, 272 p.
- 8- G. Canguilhem, G. Lapassade, J. Piquemal, J. Ulmann : *Du développement à l'évolution au XIX^e siècle*. Paris, P.U.F, coll. « pratiques théoriques », 1985, (1^{ère} édition 1962), 63 p.
- 9- G. Canguilhem et alii : *Anatomie d'un épistémologue : François Dagognet*. Paris, J. Vrin 1984, 129 p.
- 10- G. Canguilhem : *la santé concept vulgaire et question philosophiqu*. Toulouse, sables, 1998, 36 p.
- 11- G. Canguilhem (textes choisis et présentés): *Besoins et tendances*. Paris, 1972, Classique Hachette, texte n°1.
- 12- G. Canguilhem et P. Planet : *Traité de Logique et de morale*. Marseille, F. Robert et fils, 1939.

Canguilhem Georges

- 1- G. Canguilhem : « Objectivité et historicité de la pensée scientifique », in : *structuralisme et marxisme*, coll.10/8,1970.
- 2- G. Canguilhem : « Biologie et philosophie ». In : *Contemporary philosophy*, A. Survey, R. Klibansky, Florence, la nuova italia editrice, vol II, 1968.
- 3- G. Canguilhem : « Commentaire du troisième chapitre de l'évolution créatrice », *bulletin de la faculté des lettres de Strasbourg*, avril juin, 1943.
- 4- G. Canguilhem : « de la science et de la contre- science », *hommage à Jean Hypolite*, Paris, P.U.F, coll. « Épiméthée », 1971, p.39-71.
- 5- G. Canguilhem : « Mort de l'homme ou épuisement du cogito ? », *Critique*, n°242, juillet 1957, p.599-618.
- 6- G. Canguilhem : « Philosophie et science », « Philosophie et vérité », *Cahiers philosophiques*, hors série juin ,1993.
- 7- G. Canguilhem : « Note sur la situation faite en France à la philosophie biologique », *revue de métaphysique et de morale*, juillet–octobre 1947, p.322-332.
- 8- G. Canguilhem : « Civilité puérile et honnête », *libres propos*, 20 août 1929.
- 9- G. Canguilhem : « Histoire de l'homme et nature des choses selon A.Comte dans le « plan des travaux scientifiques nécessaires pour réorganiser la société » 1822 », *les études philosophiques*, juillet septembre 1974, p.294-297.
- 10- G. Canguilhem : « le cerveau et la pensée », in : *Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences*, Albin Michel, coll. « bibliothèque du collège international de philosophie »,1992, (1^{ère} édition prospective et santé) ,n°14,1980, p.11-33.
- 11- G. Canguilhem : « L'idée de nature dans la pensée et la pratique médicales », *médecine de l'homme*, n° 43, mars 1972, p.6-12.
- 12- G. Canguilhem : « sur une épistémologie concordataire », *hommage à Gaston Bachelard*, Paris, P.U.F, 1957, p.3-12.
- 13- G. Canguilhem : « Une pédagogie de la guérison est –elle possible ?, *Nouvelle revue de psychanalyse*, XVI ? 1978 ? P.13-26.
- 14- G. Canguilhem : « Réflexion sur la création artistique selon Alain », *Revue de métaphysique et de morale*, avril juin, 1952, p.171-186.
- 15- G. Canguilhem : « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », *Cahiers de l'alliance israélite universelle*, n°92, sept-oct 1955, p.
- 16- G. Canguilhem : « La constitution de la physiologie comme science », in : C. Kayser (sous la direction), *physiologie* , tome I : historique, fonction de nutrition, Paris, Flammarion (2^{ème} édition) 1970, p.
- 17- G. Canguilhem : « Régulation »épistémologie.paris, *encyclopédie universalis*, Corpus 19, 1996. p.
- 18- G. Canguilhem : « Vie », paris, *Encyclopédie universalis*, corpus23, 1996.p.
- 19- G. Canguilhem : « Physiologie », Paris, *Encyclopédie universalis*, corpus 18, 1996, p.
- 20- G. Canguilhem : « Émile Littré philosophe de la biologie et de la médecine », *Revue de synthèse*, Albin Michel, avril décembre, (acte du colloque du premier centenaire de la mort de Émile Littré paris 7-9 octobre 1981).
- 21- G. Canguilhem : « Les normes et le normal », cours de 42-43 inédit.
- 22- G. Canguilhem, et F. Dagognet : « le vivant », entretien télévisé, *Emission de philosophie pour l'année 1967-68*. p.
- 23- G. Canguilhem : « Activité technique et création », communications et discussions, *société toulousaine de philosophie*, 1938, 2^{ème} série, séance du 26 février 1938. p.

- 24- G. Canguilhem : « La fin d'une parade philosophique, le bergsonisme », *journal libres propos*, 20 avril 1929.
- 25- G. Canguilhem : « Techniques et problèmes de la physiologie au XIX^e siècle ». in: R. Taton (sous la direction), *Histoire générale des sciences*, Vol. I, *la science contemporaine*. Paris, P.U.F, 1961.
- 26- G. Canguilhem : « Qu'est ce qu'un philosophe en France aujourd'hui » in : *Commentaire*, printemps 1991, repris dans : L. L. Grateloup, *Anthologie philosophique*, Paris, Hachette, p.336-339.
- 27- G. Canguilhem : « La philosophie scientifique d'auguste comte », *Cours inédit*, enregistré à la bibliothèque de l'université paris 8 sous le n° 46/8 (25) CA, série CI, p.1-56.

1- الكتب :

أ- بالعربية :

- 1 : : : : 1999 :
- 2 : : : : .1996 :
- 3 : : : : 1983 :
- 4 : : : : 1 :
- 5 : : : : .1982 :
- 6 : : : : .1994 :
- 7 : : : : .1985 1 : : : : .1980 2 :

ب- بالفرنسية :

Acot P.

P. Acot : *L'histoire des sciences*. Paris, P.U.F, série « Que sais-je », 1999.

Althusser L.

L. Althusser : *Lire le capital*. Paris, Maspero, 1966.

L. Althusser : *Pour Marx*. Paris, Maspero, 1965.

L. Althusser : *La philosophie et la philosophie spontanée des savants*. Paris, Maspero, 1974.

Aron M.

M. Aron & P. Grassé : *Précis de biologie animale*. Masson et Cie, Paris 1966.

Bachelard Gaston

G. Bachelard : *Le matérialisme rationnel*. Paris, P.U.F, 1972.

G. Bachelard : *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*. Paris, P.U.F, 1951.

G. Bachelard : *La philosophie du non*. Paris, J. Vrin, 9^{ème} édition, 1983.

G. Bachelard : *Essai sur la connaissance approchée*. Paris, J. Vrin, 6^{ème} édition, 1957.

G. Bachelard : *L'engagement rationaliste*. Paris, P.U.F, 1972.

G. Bachelard : *La formation de l'esprit scientifique*. Paris, P.U.F, 1993.

G. Bachelard : *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris, P.U.F, 1949.

G. Bachelard : *Le rationalisme appliqué*. Paris, P.U.F, 1949.

Balibar E.

E. Balibar et alii : *Georges Canguilhem- philosophe, historien des sciences*. « acte du colloque, 6-7-8 décembre du collège international de philosophie», Paris, 1993.

Barbaras R.

R. Barbaras : *Merleau-Ponty*, Paris, éditions Ellipses, 1997.

Bartholy M. C.

M. C. Bartholy, J. P. Despin, G. Grand Pierre: *La science : épistémologie générale*. Editions Mainard, Paris, 1978.

Bergson H.

H. Bergson : *Matière et mémoire*. Paris, P.U.F, 1896.

H. Bergson : *L'évolution créatrice*. Paris, P.U.F, 1970.

Bernard Claude

- Cl. Bernard : *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Chronologie et préface par François Dagognet, Garnier Flammarion, Paris, 1966.
- Cl. Bernard : *Principes de médecine expérimentale*. Paris, P.U.F, 1947.
- Cl. Bernard : *Leçons de pathologie expérimentale*. Paris, 2ème édition, Baillière, 1880.
- Cl. Bernard : *Leçons sur le diabète et la glycogénèse animale*. Paris, J. B. Baillière, 1877.
- Cl. Bernard : *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux végétaux et aux animaux*. Préface G. Canguilhem, Paris, J. Vrin, 1966.

Bichat Xavier

X. Bichat : *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. Paris, Verviers, Marabout université, 1973.

Bing F.

F. Bing et J. F. Braunstein, Roudinescou.E : *Actualité de Georges Canguilhem : le normal et le pathologique*, Paris, le plessis robinson, 1995..

Blanché R.

R. Blanché : *La science actuelle et le rationalisme*. Paris, P.U.F, 1967.

Bounoure L.

L. Bounoure : *L'autonomie de l'être vivant*. Paris, P.U.F, 1949.

Bourdin D.

D. Bourdin : *Les jeux du normal et du pathologique*. Paris, Armand Colin, Vuief, 2002.

Broussais F.

F. Broussais : *De l'irritation et de la folie*. Paris, Fayard, 1986.

Buffon

A. Buffon : *Histoire des animaux*. Œuvres complètes, T IV, Paris, 1918.

Cariou M.

M. Cariou : *Bergson et Bachelard*, Paris, P.U.F, 1995.

Cavaillès J.

J. Cavaillès : *Méthode axiomatique et formalisme, essai sur le problème des fondements des mathématiques*. Paris, Hermann, 1981.

Castelli Gattinara E.

E. Castelli Gallinara : *Les inquiétudes de la raison (Epistémologie et histoire en France dans l'entre Deux-Guerres)*. Paris, J. Vrin, 1998.

Châtelet F.

F. Châtelet : *Histoire de la raison*. Paris, éditions du Seuil, 1992.

Chauchard P.

P. Chauchard : *La mort*. Paris, P.U.F, 6ème édition, série 'Que sois-je', 1972.

Comte Auguste

- A. Comte : *Lettre d'Auguste Comte à John Stuart Mill (1841-1846)*. (lettre du 14 novembre 1843), Paris, Ernest Leroux, 1877.
- A. Comte : *Système de politique positive*. Vol. II, (1851-1854), Paris, société positiviste, 1929.

- A. Comte : *Cours de philosophie positive*. 40^e leçon. *considérations philosophiques sur l'ensemble de la science biologique*, T. III. Paris, Hermann, 1975.
- A.comte : *Cours de philosophie positive*, Paris, 6eme édition, Leçons de 1à 18, Alfred costes Editeur, 1934.
- A. Comte : *Discours sur l'esprit positif*. Paris, édition A. Petit, 1975.

Dagognet François

- F. Dagognet : *Georges Canguilhem, philosophe de la vie*. Institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance, le plessis Robinson (Essonne), 1997.
- F. Dagognet : *Philosophie biologique*. Paris, P.U.F, 1962.
- F. Dagognet : *L'essor technique et l'idée de progrès*. Paris, Masson Armand Colin, 1997.
- F. Dagognet : *Le vivant*. Paris, Bordas, 1988.
- F. Dagognet : *La raison et les remèdes*. Paris, P.U.F, coll. « Galien », 1964.
- F. Dagognet : *Corps réfléchis*. Paris, éditions Odile Jacob, 1990.
- F. Dagognet : *La maîtrise du vivant*. (Histoire et philosophie des sciences), Paris, Hachette, 1988.

Dartigues A.

- A. Dartigues : *Qu'est ce que la phénoménologie*. Toulouse, Edward Prévat éditeur, 1972.

Darwin Charles

- Ch. Darwin : *L'origine des espèces*. Paris, Editions françaises, Rein Wald, 1887.

De Chardin T.

- T. De Chardin : *La place de l'homme dans la nature*. Paris, Union générale d'éditeurs, Albin Michel, 1956.

Deleuze G.

- G. Deleuze : *Le bergsonisme*. Paris, 2^{ème} édition, P.U.F, 1968.

Dobzhansky Th.

- Th. Dobzhansky : *L'homme en évolution*. Paris, Flammarion, nouvelle bibliothèque scientifique, 1966.

Ducasser P.

- P. Ducasser : *Histoire des techniques*. Paris, P.U.F, série 'Que sais-je', 1975.

Duhem P.

- P. Duhem : *La théorie physique : son objet, sa structure*. Paris, J. Vrin, (1^{ère} édition 1906), 1981.

Dulaux J.

- J. Duclaux : *L'homme devant l'univers*. Paris, Flammarion, 1949.

Engel P.

- P. Engel : *Psychologie et philosophie*. Paris, Gallimard, 1996.

Foucault Michel

- M. Foucault : *La naissance de la clinique*. Paris, P.U.F., 1993.
- M. Foucault : *Les mots et les choses*. Paris, Gallimard, 1968.
- M. Foucault : *L'archéologie du savoir*. Paris, Gallimard, 1969.
- M. Foucault : *Dits et écrits*. Paris, Gallimard, 2ème volume, 1994.

Goldstein K.

- K. Goldstein : *La structure de l'organisme*. Paris, Gallimard, 1983.

Gouhier H.

- H. Gouhier : *La philosophie d'Auguste Comte – esquisses*. Paris, J. Vrin, 1987.

Grmek Mirko D.

- Mirko D. Grmek (sous la direction) : *Histoire de la pensée médicale en Occident*. T1, Paris, le Seuil, 1997.

Gusdorf G.

- G. Gusdorf : *Introduction aux sciences humaines (essai critique sur leurs origines et leur développement)*. Paris, Editions les Belles Lettres, 1960.
- G. Gusdorf : *Les sciences humaines et la pensée Occidentale*. Tome I : *De l'histoire des sciences à l'histoire de la pensée*. Paris, Payot, 1977.

Hippocrate

Hippocrate : *De la nature de l'homme*. Œuvres complètes, T. VI, traduction : Emile Littré, Baillièrre, 1839-1861.

Hippocrate : *Epidémies*. 6^{ème} livre, 5^{ème} section. Paris, éditions les belles Lettres, 2000.

Hunman P.

P. Hunman et E. Kulich : *Introduction à la phénoménologie*. Pars, Armand Colin, 1997.

Jacob F.

F. Jacob : *La logique du vivant, une histoire de l'hérédité*. Paris, Editions Gallimard, coll. 'bibliothèque des sciences humaines', 1970.

Jacob P.

P. Jacob : *L'empirisme logique, ses antécédents, ses critiques*. Paris, Minuit, 1980.

Jonas H.

H. Jonas : *Principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique*. Traduit au français par J. Greisch, Paris, Flammarion, les éditions du Cerf, 1990.

Kant E.

E. Kant : *La raison pure*. Extraits de la critique choisis et présentés par F. Khodoss, Paris, P.U.F, coll. (les grands textes) 8^{ème} édition, 1968.

E. Kant : *Conflit des facultés*. Paris, J. Vrin, coll.« Textes philosophiques », 2000.

Kohler W.

W. Kohler : *Psychologie de la forme*. traduction : S. Bricianer, Paris, idées/Gallimard, 1964.

Koyré A.

A. Koyré : *Etudes d'histoire de la pensée scientifique*. Paris, Gallimard, 1973.

Kremer-Marietti A.

A. Kremer-Marietti : *Michel Foucault*. Paris, Seghers, 1974.

Lacan J.

J. Lacan : *Ecrits*. Paris, Editeurs du Seuil, 1996.

Lakatos I.

I. Lakatos : *Histoire et méthodologie des sciences*. Paris, P.U.F, coll. 'bibliothèque d'histoire des sciences', 1994.

Lamarck J. B.

J. B. Lamarck : *philosophie zoologique*, Paris, GF Flammarion, 1996.

Le blanc G.

G. Le blanc : *Canguilhem et les normes*. Paris, P.U.F, 1998.

G. Le blanc : *La vie humaine, anthropologie et biologie chez G. Canguilhem*. Paris, P.U.F, 1^{ère} édition, 2002.

Lecourt D.

D. Lecourt : *Pour une critique de l'épistémologie*. Paris, Maspero, 1972.

Leriche Robert

R. Leriche : *La chirurgie de la douleur*. Paris, Masson et Cie, 1949.

Lestrat S.

S. Lestrat : *Epistémologie des sciences physiques*. Paris, Nathan, 1990.

Lévi-Strauss Claude

Cl. Lévi-Strauss : *Race et histoire*. Paris, Denoël, 1987.

Lichtenthaeler C.

C. Lichtenthaeler : *Histoire de la médecine*, Paris, Fayard, 1978.

Macherey P.

P. Macherey : *Comte - La philosophie et les sciences*, Paris, P.U.F, 1989.

Merleau-Ponty M.

M. Merleau-Ponty : *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard, 1945.

M. Merleau-Ponty : *Le visible et l'invisible*. Paris, Gallimard, 1964.

M. Merleau-Ponty : *la structure du comportement*, Paris, P.U.F, 1942.

Metzger H.

H. Metzger : *La méthode philosophique en histoire des sciences*. Paris, Fayard, 1987.

Meyerson E.

E. Meyerson : *Identité et réalité*. Paris, J. Vrin, 1951.

E. Meyerson : *De l'explication dans les sciences*. Paris, Payot, 1927.

Michel J.

J. Michel (sous la direction) : *La nécessité de Claude Bernard*. (Acte du colloque de Saint Julien en Beaujolais des 8, 9 et 10 décembre 1989), Paris, Méridiens Klincksieck, 1991.

Millet A.

A. Millet : *Les grands textes de la psychologie moderne*. Recueil méthodique, Paris, coll. 'Georges Pascale', Bordas, 1967.

Monod Jacques

J. Monod : *Le hasard et la nécessité*. Essai sur la philosophie naturelle de la Biologie moderne, Paris, éditions du Seuil, 1970.

Morin E.

E. Morin : *Le paradigme perdu : la nature humaine*. Edition du Seuil, Paris, 1973.

Needham J.

J. Needham : *La science chinoise et l'Occident*. Traduit de l'anglais par Eugène Simon, Paris, éditions du Seuil, 1973.

Nietzsche F.

F. Nietzsche : *La volonté de puissance*. tome 1, Paris, Gallimard, 1995.

F. Nietzsche : *Le gai savoir*. Paris, Librairie générale française, 1993.

O'Brien Robert

R. O'Brien : *Les machines*. Traduit de l'anglais par G. Wenisch et M. Lassalle, Paris, Robert Laffont sciences, 1970.

Péquignot H.

H. Péquignot (et autres) : *Précis de pathologie médicale*. Tome VII, Paris, Masson et Cie, 1967.

Perez-Gomez A.

A. Perez-Gomez : *L'architecture et la crise de la science moderne*. Traduit de l'anglais par : J. P. Chupin, Belgique, Pierre Mardaga, « Architecture et recherches », 1983.

Pfeiffer John

J. Pfeiffer : *La cellule*. Paris, Robert Laffont sciences, 1969.

Piaget Jean

J. Piaget : *Conversations libres avec Jean Piaget*, Paris, Robert Laffont, 1977.

J. Piaget et R. Garcia : *Psychogenèse et histoire des sciences*. Paris, Flammarion, 1982.

J. Piaget : *Introduction à l'épistémologie génétique*. Vol. I, Paris, coll. « bibliothèque de philosophie contemporaine », 1^{ère} édition, P.U.F, 1949.

J. Piaget : *Sagesse et illusions de la philosophie*. Paris, 3^{ème} édition, P.U.F, 1972.

J. Piaget : *Logique et connaissance scientifique*. Paris, Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, 1967.

Pichot André

A. Pichot : *Histoire de la notion de vie*. Paris, Gallimard, 1993.

Piguet J. P.

J. P. Piguet : *Où va la philosophie et d'où vient-elle ?* Neuchâtel (Suisse), éditions de la Baconnière, 1985.

Reboul Olivier

O. Reboul : *Langage et idéologie*. Paris, P.U.F, 1980.

Renard Gilles

G. Renard : *L'épistémologie chez Georges Canguilhem*. Paris, Nathan, 1996.

Rostand J.

J. Rostand : *La vie et ses problèmes*. Paris, Flammarion, 1939.

Sartre J. Paul

J. P. Sartre : *L'être et le néant*. Paris, Gallimard, 1943.

Seris J. P.

J. P. Seris : *La technique*. Paris, P.U.F, 1994.

Seve L.

L. Seve : *Pour une critique de la raison éthique*. Paris, Odile Jacob, 1994.

Sinaceur H.

H. Sinaceur : *Jean Cavailles. philosophie mathématique*. Paris, P.U.F, 1994.

Sirinelli G. F.

G. F. Sirinelli : *Génération intellectuelle*. Khâgneux et Normaliens dans l'Entre-Deux-Guerres, Paris, Fayard, 1988.

Sokal A.

A. Sokal, J. Bricmont : *Impostures intellectuelles*. Paris, éditions Odile Jacob, 1997.

Stengers I.

I. Stengers : *L'invention des sciences modernes*, Paris, éditions la découverte, 1993.

Taton R.

R. Taton (sous la direction) : *Histoire générale des sciences*, T. I (*la science antique et médiévale*), T. II, (*la science moderne*), T. III (*la science contemporaine*), Paris, P.U.F, 1957.

Ulmo J.

J. Ulmo : *La pensée scientifique moderne*. Paris, Flammarion, 1969.

Vadée M.

M. Vadée : *Bachelard ou le matérialisme rationnel*. Paris, éditions sociales, 1972.

-2 المقالات

أ- بالعربية:

_____ " _____":	-1
_____ / 4-3 .1993	
_____ " _____":	-2
_____ .1997 4	
_____ :	-

Allègre Claude

Cl. Allègre : « *L'enseignement des sciences est à repenser* ». Propos recueillis par Olivier Postel Vinay, Revue *La Recherche*, n°282, décembre 1995.

Ameisen J. Claude

J. Cl. Ameisen : « *Le jeu de la vie avec la mort* ». Revue *La Recherche*, hors série, thème : 'le temps', n°5 Avril 2001.

Bachelard Susane

S. Bachelard : « *Epistémologie et histoire des sciences* ». Revue de *Synthèse*, Paris, Albin Michel, 49-52, 1968.

Bensaude-Vincent B.

B. Bensaude-Vincent : « *Lavoisier et la révolution de la chimie* ». Revue *La Recherche*, n°265, mai 1994.

Braunstein Jean- Fr.

J. F. Braunstein : « *L'école française de philosophie de la médecine* ». Revue *des sciences philosophiques*, tome 74, Paris, J. Vrin, janvier 1990.

J. F. Braunstein : « *Auguste Comte et la philosophie de la médecine* ». In : *Auguste Comte trajectoires Positivistes 1798-1998*, sous la direction de Annie Petit. Paris, L'harmattan, S.D.

J. F. Braunstein : « *Canguilhem avant Canguilhem* ». Revue *d'histoire des sciences*, 2000,

53/1.

J. F. Braunstein : « La critique canguilhemienne de la psychologie ». *Bulletin de Psychologie*/ tome 52 (2)/440 – mars/avril, 1999.

J. F. Braunstein : « Bachelard, Canguilhem, Foucault, le 'style français' en épistémologie ». In : P. Wagner (sous la direction), *'les philosophes et la science'*, Paris, Gallimard, 2002.

J. F. Braunstein : « La philosophie des sciences d'Auguste comte ». In : P. Wagner (sous la direction), *'les philosophes et la science'*, Paris, Gallimard, 2002.

Bunge M.

M. Bunge : « La vérification des théories scientifiques ». in : *Démonstration, vérification, Justification*, entretiens de l'institut international de philosophie, Liège, septembre 1967, Paris, Béatrice Nauwelaerts, Louvain 1968.

Chaitin Gregory

G. Chaitin : « L'univers est-il intelligible ? ». *La Recherche*, n°370, décembre 2003.

Chevalier G.

G. Chevalier et P. Depondt : « Chronique de l'entropie ». Revue *La Recherche*, hors série n°9 'Ordre et désordre', novembre 2002.

Chevassus N.

N. Chevassus (Propos recueillis) : « Ou'est ce qu'un gène ? dix huit facettes d'un même concept ». Revue *La Recherche*, n°348, décembre 2001.

Conry Y.

Y. Conry : « Combat pour l'histoire des sciences ». Lettre ouverte aux historiens des mentalités, *Revue de Synthèse*, juillet-décembre, Albin Michel, 1983.

Coumet E.

E. Coumet : « Paul Tenny : L'organisation de l'enseignement de l'histoire des sciences ». *Revue de synthèse*, Albin Michel, janvier-juin 1981.

Dalmedico A. D.

A. D. Dalmedico : La théorie du chaos, une révolution ?. *Revue la Recherche*, hors série n° 9, novembre 2002.

Debroise A.

A. Debroise : « Histoires courtes ». Revue *La Recherche*, hors série n°12, 'Le corps humain', juillet 2003.

A. Debroise : « Voulez-vous faire un scanner ? ». Revue *La Recherche*, hors série n°12 'Le corps humain', juillet 2005.

Degos L.

L. Degos : « Les critères biologiques de la présence d'une personne humaine ». *Revue 'Sciences&Avenir' hors série 'l'éthique du vivant'*, Mars/avril 2002.

L. Degos : « Le clonage humain ». *Revue 'Sciences&Avenir' hors série 'l'éthique du vivant'*, mars/avril 2002.

Deligeorges S.

S. Deligeorges : « En plein désert, sans jamais boire une goutte ». *Revue la Recherche*, n°283, janvier 1996.

Descombes V.

V. Descombes : « Vers une crise d'identité en philosophie française. Merleau-Ponty, Hyppolite, Canguilhem ». in : *collectif, les enjeux philosophiques des années 50*, Paris, Minuit, 1989.

Fischer J. Louis

J. Louis Fischer : « Comment est née la science des monstres ». *La Recherche* n°162, Janvier 1985.

Foster R. G.

R. G. Foster, Z. David-Gray, et R. J. Lucas : « de l'œil aux rythmes biologiques », *Revue la Recherche* hors série n°5, (le temps), avril 2001.

Foucault Michel

M. Foucault : « La vie : l'expérience et la science ». *Revue de métaphysique et de morale*, 9^{ème} année/ n° 1 janvier- mars 1985.

Michel Foucault : « Philosophie et psychologie ». (Entretien avec A. Badiou à la Radio-télévision scolaire). *Cahiers philosophiques*, hors série, juin 1993.

Fournier M.

M. Fournier : « Durkheim et la sociologie de la connaissance scientifique ». *Sociologie et sociétés*, Vol XIV, n°02, Presses de l'université de Montréal, octobre 1982.

Fox Killer E.

E. Fox Keller: « Génome, postgénomique : quel avenir pour la biologie ? », *Revue la Recherche*, n°376, juin 2004.

Galison P.

P. Galison : « Le train fantôme de la relativité restreinte ». *Revue La Recherche*, hors série n°5, 'Le temps', avril 2001.

Godelier M.

M. Godelier : « L'art naît dans le passage de l'imaginaire au symbolique », (entretien : propos recueillis par S. Gruszow), *Revue la Recherche*, hors série n°4, novembre 2000, (la naissance de l'art).

Gourvitch Danielle

D. Gourvitch : « Le sang dans la médecine antique ». *La recherche*, n°254 mai 1993.

Grassé Pierre Paul

P. P. Grassé : « Evolution ». *Encyclopédie universalis*, Corpus 9, Paris, 1996.

Grmek Mirko D.

M. D. Grmek : « Réflexions inédites de Claude Bernard sur la médecine pratique ». in : *Médecine de France*, n°150, 1964.

Grosbras M. H.

M. H. Grosbras et A. Adoutte : « La cellule ». *Revue La Recherche*, n° exceptionnel, (la science en 22 mots clés), août/octobre 2001.

Heidegger M.

M. Heidegger : « La question de la technique ». in : *Essais & conférences*, traduction A. Préau, Paris, Gallimard, 1958.

Herzlich Claudine

Claudine Herzlich : « De la médecine triomphante à l'ère des doutes ». *Supplément la Recherche*, n°281, novembre 1995.

Isambert F. A.

F. A. Isambert : « Un 'programme fort' en sociologie de la science ». *Revue française de sociologie*, juillet-septembre 1985.

Largeault A. F.

A. F. Largeault : « L'embryon est-il humain ? ». *Science & Avenir*, hors série (l'éthique du vivant), mars avril, 2002.

Le Goff J.

J. Le Goff : « Histoire des sciences et mentalités ». *Revue de synthèse*, Albin Michel, juillet-décembre 1983.

Lee Hull D.

D. Lee Hull : « Génétique et réductionnisme ». *Revue La Recherche*, n°87, mars 1978.

Macherey P.

P. Macherey : « La philosophie de la science de G. Canguilhem ». (présentation de L. Althusser), *la pensée*, n°113, février 1964.

Merleau-Ponty M.

J. Merleau-Ponty : « Laplace : un héros de la science 'normale' ». *La Recherche*, n°98, mars 1979.

Millet A.

A. Millet, F. Sigaux et J. P. Rosa : « Le sang ». *Revue La Recherche*, n° spécial, 'la science en 22 mots clés', août/octobre 2001.

Monod Jacques

J. Monod : « les frontières de la connaissance biologique », *Revue la Recherche*, n° 5 octobre 1970.

Moulin Anne-Marie

A. M. Moulin : « La rivalité des deux pères de la médecine moderne reste bien vivante », *Revue la Recherche*, n° 279, septembre 1995.

Mucchielli L.

L. Mucchielli : « la révolution durkheimienne des sciences humaines », *Revue la Recherche*, n°268, septembre 1994.

Noel M.

M. Noel : « lakatos : la rationalité des méthodes et les composantes programmatiques de la recherche », *la pensée*, n°230, nov-déc 1982.

Pichot André

A. Pichot : « De la 'natura medicatrix' à l'organisme en panne ». *Supplément la Recherche* n°281, novembre 1995 (*la santé et ses métamorphoses*).

Pinelle Patrice

P. Pinelle : « Une affaire d'état ». *Supplément la Recherche*, n°281, novembre 1995.

Post-vinay O.

O. Post-vinay : « les nouveaux démiurges », *Revue la Recherche*, n°360, janvier 2003.

Rabouin D.

D. Rabouin : « Einstein ne jouait pas avec Dieu ». *La Recherche*, hors série n°14, 'Dieu, la religion et la science', janvier 2004.

Russo F.

F. Russon : « Chronique d'histoire des sciences de la vie ». *Revue Archives de philosophie*, juillet-septembre 1972, Paris, éditions Beauchesne.

Saint-Sernin B.

B. Saint-sernin : « Georges Canguilhem à la Sorbonne », *Revue de Métaphysique et de Morale*, n°1, janvier mars 1985.

Salanskis J. M.

J. M. Salanskis : « Conjugaison de Heidegger avec la science ». in : 'Les philosophes et la science', P. Wagner (sous la direction), Paris, Gallimard, 2002.

Schelchi L.

L. Schelchi, W. H. Fridman et Cl. A. Reynaud : « Le système immunitaire ». *Revue La Recherche*, n° exceptionnel, août/octobre 2001.

Shapin S.

S. Shapin : « Ses oracles l'ont bien trompé ». *Revue La Recherche*, hors série, n°12 'le corps humain', juillet 2003.

S. Shapin : « Etre ou ne pas être antiscientifique ». *revue la recherche*, N° 319, avril 1999.

Sicard D.

D. Sicard : « Réparer sans fin ». *Revue 'Sciences&Avenir'* hors série 'l'éthique du vivant', Mars/avril 2002.

Sinding C.

C. Sinding : « Un modèle en morceaux ». *Supplément La Recherche*, n°281, Novembre 1995.

Stengers I.

I. Stengers : « Gaia, la chatouilleuse ». *Revue La Recherche*, hors série n°11 'La terre', avril 2003.

Thuillier P.

P. Thuillier : « Léonard De Vinci et la naissance de la science moderne ». *Revue La recherche*, N°105, novembre, 1979.

P. Thuillier : « La science d'aujourd'hui est-elle dans une impasse ? ». *Revue La recherche*, N°153, mars, 1984.

P. Thuillier : « La science moderne entre le diable et le bon dieu ». *Revue La recherche*, N°35, juin 1973, repris in : M. C. Bartholy, J. P. GrandPierre, *La science*, Paris, éditions Magnard, 1978.

Vadée M.

M. Vadée : « L'épistémologie dans la philosophie occidentale contemporaine ». *La Pensée*, n°220, mai/juin 1981, institut des recherches marxistes.

Weinberg S.

S. Weinberg : « Une vision corrosive du progrès scientifique ». *La Recherche*, n°318, mars 1999.

White R.

R. White : « un big bang socioculturel », *Revue la Recherche*, hors série n° 4, (*la naissance de l'art*), novembre 2000.

Witkowski N.

N. Witkowski : « l'effet papillon », *Revue la Recherche*, hors série n°9 (*ordre et désordre*) novembre 2002.

:

: -

.1969 20 -1

/ - -2

.1983 7

ب- بالفرنسية:

1. Domart A. et Bourneuf J. (sous la direction), *Nouveau Larousse médical*, Paris, librairie Larousse, 1981.
2. *Encyclopédie universalis*, corpus 9, Paris, 1996.
3. Foulquié P., Raymond S. J., *Dictionnaire de la langue philosophique*, Paris, P.U.F, 1962.
4. Julia D., *Dictionnaire de la philosophie*, Paris, librairie Larousse, 1964.
5. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Vol. I ,II ,III, Paris, quadriges/P.U.F, 16^{ème} édition, 1988.
6. *Larousse médicale*, Paris, librairie Larousse, 1952.
7. Lecourt D. (sous la direction), *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Paris, quadriges/ P.U.F, 1999.
8. Lecourt D. (sous la direction), *Dictionnaire de la pensée médicale*, Paris, quadriges/P.U.F, 2004.
9. Leriche R. (sous la direction), *Encyclopédie française : « L'être humain »*, T. VI, Paris, librairie Larousse, 1965.
10. Littré E., *Dictionnaire de la langue française*, T. 5, Paris, Gallimard/Hachette, 1957.
11. *Petit Larousse*, Paris, librairie Larousse, 1980.
12. Sillamy N., *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*, T.I (A-K) T.II (L-Z), Paris, Bordas, 1980.

:(Webographie)

- A. Courban : « soigner et guérir ? Archéologie du divorce entre médecine et philosophie », in : *electroneurobiologia* 2004/12(1) url, (en ligne), revue électronique disponible sur le site : <http://www.electroneurobio.secyt.gov.ar>
- L. Degoy, T. Hazebroucq, « Entretien le « grand récit » fondateur de Michel Serres », (en ligne), *entretien paru sur le Web de l'humanité* : <http://www.humanite.fr> Mise à jour le 06 août 2005.

- M. D. Grmk : « **la troisième révolution scientifique** », revue électronique inventaire-invention, (en ligne), disponible sur le site : <http://www.inventaire-invention.com> mise à jour le 19 mars 2001.
- D. Lecourt : « **Rapport Lecourt : rapport au ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie sur l'enseignement de la philosophie des sciences** », (en ligne), publication de l'académie de toulouse. Disponible sur le site électronique : <http://www.education-gouv.fr> mise à jour janvier 2000.
- R. Leriche: « **Citations sur la douleur** » (en ligne), disponible sur le site : <http://www.asso.nordnet.fr> date de consultation le 27 septembre 2003.
- P. Macherey : «**la philosophie des valeurs négatives de la vie de georges Canguilhem** », (en ligne), article disponible sur le site électronique de l'université de Lille 3 : <http://www.univ-lille3.fr> mise à jour le 09 mai 2001.
- A. K. Marietti : « **les concepts de normal et de pathologique depuis georges Canguilhem** », 4^{ème} semaine nationale des sciences humaines et sciences sociales en médecine, (en ligne), Lyon 16/03/96. Disponible sur le site électronique : <http://www.dogma.free.fr> Dernière mise à jour le 24 août 2000.
- A. K. Marietti : « **le biologique et le social chez A.Comte** », (en ligne), article disponible sur le site électronique : <http://www.dogma.free.fr> mise à jour le 12 novembre 2002.
- P. A. Taguieff : « **L'espace de la bioéthique.esquisse d'une problématique** », (En ligne), (l'article est une version revue et augmentée de celui paru dans *mots et langages politiques*. « Discours sur la bioéthique », n°44, septembre 1995).disponible sur le site électronique : <http://www.dogma.free.com> mise à jour le 21 décembre 2005.

قاموس مصطلحات البحث

:(Pathologie) -1

"Nosologie"

"Etiologie"

:

.350 334 271 165 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et la Pathologique*.

G. Canguilhem, *La Pensée de René Leriche*, *Revue Philosophique*, 1956.

:(Idiosyncrasie) -2

.176 :

:(Génome) -3

"Entité"

"Génotype"

"Phénotype"

.360 340 325 323 302 183 :

- Voir, G. Canguilhem, *La Santé, Concept vulgaire et question philosophique*.

G. Canguilhem, *Du Développement à l'évolution au 19^{ème} siècle*.

:(Totalité) -4

" " " »

:"Pénétration Réciproque" "

"Holiste"

.334 224 215 213 :

- Voir, G. Canguilhem, *La Formations du concept de Réflexe au 17^{ème} et 18^{ème} siècle*.

:(Médicament et Remède) -5

."Diagnostic"

«Sagesse»

La)

.(Surmédicalisation des sociétés

.369 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science.*

:(DNA ADN) -6

Désoxyribonucléique

.360 325 323 245 240 223 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique.*

:(Cellules Souches) -7

.283 :

:(Bioéthique) -8

Bioéthics:Bridge to "Van Ronselaer Potter" . . "

.Ethique médicale " (1970) "the future

.305 298 265 :

- Voir, G. Canguilhem, *Expérimentation, Thérapeutique, Responsabilité*, in: *E.H.P.S.*

:(Natura Medicatrix) -9

" "

.370 205 120:

- Voir, G. Canguilhem, *Une Pédagogie de la Guérison est-elle Possible?*

G. Canguilhem, *L'idée de nature dans la Pensée et la Pratique Médicales,*

:(Naturisme) -10

"Bioéthique"

.370 :

- Voir, G. Canguilhem, *L'idée de nature dans la Pensée et la Pratique Médicales*,

:(Régulation) -11

" "

.235 205 :

- Voir, G. Canguilhem, *Régulation*, *Encyclopédie universalis*, Corpus 1,9, P.711-713.
G. Canguilhem, *Problème des Régulations dans l'organisme et dans la société*.

:(Métabolisme) -12

"Métabolé"

"Anabolisme" :

."Catabolisme"

.174 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et la Pathologique*.

:(Désordre) -13

"Complexité"

."Systèmes Complexes" "

.330 320 179 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science*.
J. Monod, *Le hasard et la nécessité*.

:(Apoptose) -14

" "

1964

" "

.410 409 256 204 203 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science.*

:(Principe de Broussais) -15

1828 " "

.150 149 148 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique.*

:(Vitalisme) -16

" " "Montpellier" " " "

"Téléonomie"

"Téléologie"

.364 363 362 361 :

- Voir , G. Canguilhem, Aspect du Vitalisme, in : La connaissance de la vie.

:(Euthanasie) -17

Acharnement "

"Thérapeutique

"Cacoathanasie"

.426 381 273 254 190 :

- Voir, G.Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science.*

:(Humeurs) -18

Corpus " " " :

"Polybe" " "

"Hippocratique

.121 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et la Pathologique*.

:(Les Allures de la Vie) -19

.333 332 331 330 329 :

- Voir, G. Canguilhem, *La Constitution de la Physiologie comme science*, in: *E.H.P.S.*

:(Norme) -20

"Valeur" " " " "

.283 187 164 163 :

-Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique*.

:(Normativité) -21

.394 335 284 281 200 185 183 169 :

-Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique*.

G. Canguilhem, *La Santé, Concept vulgaire et question philosophique*.

G. Canguilhem, *La Formations du concept de Réflexe au 17^{eme} et 18^{eme} siècle*.

:(Maladie) -22

"Dynamique"

"Ontologique"

.175 165 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et la Pathologique*.

:(Phlogistique)

-23

(1734-1660) " .. "

.315 82 :

- Voir, G. Canguilhem, *La Physiologie Animale, 18^{eme} siècle*, in: *R.Taton, Histoire Générale des science, T.2, Paris, PUF, 1958.*

:(Normalité)

-24

"L'homme Moyen"

.283 199 186 185 183 167 161 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique*.
G. Canguilhem, *La connaissance de la vie*.

:(Clonage)

-25

«Vitro In"

"Souche"

Clonage" "

"Clonage Thérapeutique " "

" Diagnostic

."Clonage Reproductif"

.214 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science*.

:(Cytologie)

-26

.1840

.318 218 :

- Voir, G. Canguilhem, *La Théorie cellulaire. In : La Connaissance de la vie.*

:(Placebo) -27

"Je Plairai" "Placebo"

.19

En "

"Double Aveugle" "Aveugle"

.177 :

- Voir, G. Canguilhem, *Puissance et limite de la Rationalité en médecine*, in: *E.H.P.S.*,

:(Immunologie) -28

"Bactériologie" .19

"E. Jenner" " " " 1796 14

"Pus"

80 Vaccination "Variole"

.377 372 206 :

- Voir, G. Canguilhem, *Puissance et limite de la Rationalité en médecine*, in: *E.H.P.S.*,

:(Tératologie) -29

.170 :

:(Clinique) -30

"Kliné"

" "

.270 175 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique.*
M. Foucault, *Naissance de la clinique.*

:(Physicalisme) -31

: 1931

"Universelle" !

.431 348 297 :

- Voir, G. Canguilhem, *Puissance et limite de la Rationalité en médecine* , in: *E.H.P.S.*,

:(Individualité) -32

"Différence" " "

.Singularité ' ' " "

.353 255 213 165 :

- Voir, G. Canguilhem, *Du Singulier et de la singularité en épistémologie Biologique*, in: *E.H.P.S.*

:(Loi Biogénétique fondamentale) -33

.(1919-1834) "E. Haeckel" " "

"Ontogenèse"

"Phylogenèse"

.43 :

- Voir, G. Canguilhem, *La connaissance de la vie.*
G. Canguilhem, *Le Normal et le Pathologique.*

:(Réductionnisme) -34

"Constructivisme"

.326 223 24 :

- Voir, G. Canguilhem, *Le tout et la partie dans la Pensée Biologique*, in : *E.H.P.S*
G. Canguilhem, *La Théorie Cellulaire*, in : *La Connaissance de la vie .*

:(Précurseur) -35

.97 94 93 86 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science.*

:(Auscultation) -36

" " "Stéthoscope"
"Symptômes"
"Signes"

.371 :

- Voir, G. Canguilhem, *Statut épistémologique de la médecine*, in: *E.H.P.S.*
G. Canguilhem, *Puissance et limite de la Rationalité en médecine*, in: *E.H.P.S.*,

:(Histoire Sanctionnée, H. Périmée) -37

"Ether" " " "

" "

" " " "

.84 :

- Voir, G. Canguilhem, *Etudes d'Histoire et Philosophie des science.*
G. Canguilhem, *La Formation de l'esprit scientifique.*

:(Théorie des localisations cérébrales) -38

.246 :

:(Fonction Glycogénique) -39

(Amidons)

:

.312 287 153 :

- Voir, G. Canguilhem, *le normal et le pathologique.*

فهرس أعلام البحث

A

320	Addison	أديسون
.22	Ahmed Khalil Kh.	خليل أحمد خليل
.299, 19, 18, 16, 15, 14	Alain E. C.	آلان
.23	Aldjabiri M. A.	محمد عابد الجابري
.105, 104, 103	Althussert L.	ألتوسير
.412, 369, 361, 277, 137, 123, 121, 47	Aristote	أرسطو
.16	Aron R.	أرون
.227, 93	Astruc J.	أستروك

B

.70, 60, 59, 58, 57, 56, 54, 53, 52, 51, 50, 49, 48, 40, 22, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, .435, 398, 348, 346, 101, 271, 99, 94, 87, 84, 73, 72, .88, 85	Bachelard G.	باشلار غاستون
.88, 85	Bachelard S.	باشلار سوزان
.30	Bacon F.	بيكون
.195	Badiou A.	باديو
.04	Baghoura Z.	بغورة الزواوي
.267	Baglivi G.	باقليفي
362	Barthez P. J.	بارتيز
.434, 399, 398, 302, 301, 300, 299, 298, 241, 238, 39, 19, 10	Bergson H.	برغسون
.313, 271, 311, 153, 152, 151, 147, 145, 141, 124, 21, 10, 1, 372, 371, 370, 366, 362, 357, 349, 327, 322, 320, 317, 315, .426, 424, 397, 382, .19	Bernard Cl.	برنار كلود
.19	Bernard C. G.	برنار س. ج.
323	Berthelot M.	بارطولو
.314, 154, 289, 126	Bichat X.	بيشا
.100	Bloor D.	بلور
.250, 428	Bounoure L.	بونور
.92	Bourbaki	بوربكي
.13	Bourdieu P.	بورديو
.36	Bourgeois L.	بورجوا
.118, 11	Braunstein J. F.	برونشتاين
.384, 324, 180, 150, 149, 148, 145, 141, 128, 124, 08	Broussais F.	بروسيه
.64	Brouwer	بروير
.110	Brown A.	براون
.89, 26, 21	Brunschvicg L.	برونشفيك
.413, 225, 220, 219	Buffon A.	بيفون

C

369	Cabanis P. G.	كاباني
،64-61 ،59 ،56-54 ،52 ،51 ،45-38 ،35 ،27 ،26 ،22-13 ،11-6 ،4 ،3 ،139-125 ،121-105 ،103-101 ،99 ،97-92 ،90-72 ،70 ،69 ،66 ،185 ،183-175 ،173-171 ،169-156 ،151-147 ،144 ،142 ،141 ،224 ،222-220 ،218 ،216-212 ،210 ،208 ،207 ،205-203 ،201 ،273 ،271-264 ،261 ،260 ،257-247 ،245-243 ،241-235 ،233 ،318 ،317 ،315 ،313-308 ،305 ،303-293 ،291-285 ،283 ،275 ،363-351 ،349 ،348 ،344-336 ،334-328 ،326-324 ،322-320 ،426 ،424 ،423 ،422-418 ،416-403 ،401-387 ،384-371 ،368 ،435 ،238 ،237	Canguilhem G.	كانغيلهم
.92	Cannon W. B.	كانون
.119 ،70	Cantor G.	كانتور
.276	Carnap R.	كارناب
.13	Carnot S.	كارنو
.398 ،260 ،135 ،134 ،118 ،77 ،73 ،64 ،18 ،17 ،16 ،8	Castel	كاستل
402	Castel	كافياس
.276	Cavaillès J.	كلاپاريد
،44 ،43 ،42 ،41 ،40 ،39 ،38 ،37 ،36 ،35 ،34 ،33 ،26 ،16 ،9 ،8 ،239 ،234 ،225 ،179 ،153 ،149 ،145 ،138 ،118 ،47 ،46 ،45 ،424 ،420 ،411 ،398 ،368 ،272 ،264 ،268 ،44 ،34 ،33 ،30	Claparede E.	كلاسيوس
.148	Clasius R.	كونت
.118	Comte A.	كوندورسيه
357	Condorcet	كوزين
.32	Cousin V.	كويترا
،387 ،369 ،290 ،266 ،234 ،125 ،04	Couturat	كيفيي
.410 ،323 ،211 ،108 ،97	Cuvier G.	
،295 ،294 ،280 ،279 ،267 ،215 ،154 ،103 ،76 ،40 ،30 ،20 ،19 ،433 ،404 ،362 ،298 ،346 ،96 ،95 ،27		
.398 ،94 ،73 ،47 ،26 ،8		
.234		

D

.32	D'Alembert	دالمبير
،387 ،369 ،290 ،266 ،234 ،125 ،04	Dagognet F.	داغوني
.410 ،323 ،211 ،108 ،97	Darwin Ch.	داروين
،295 ،294 ،280 ،279 ،267 ،215 ،154 ،103 ،76 ،40 ،30 ،20 ،19 ،433 ،404 ،362 ،298 ،346 ،96 ،95 ،27	Descartes R.	ديكارت
.398 ،94 ،73 ،47 ،26 ،8	DeVries H.	هدوفري
.234	Duhem P.	دوهيم
	Durkheim E.	دوركهايم

E

377	Ehrlick P.	أهريك
،365 ،110 ،50 ،47 ،01	Einstein A.	أنشتاين
.110 ،45	Euclide	إقليدس

F

،23 ،10	Fahmi Zidane M.	محمود فهمي زيدان
308	Fernel J.	فرنال
.25	Ferrié J. F.	فيريه
.276	Fleming A.	فليمغ
،195 ،191 ،188 ،165 ،79 ،63 ،62 ،60 ،61 ،53 ،52 ،22 ،13 ،06 ،398 ،379 ،327 ،176	Foucault M.	فوكو
	Freud S.	فرويد

		G	
	.336 ،123 ،122 ،8	Galien	جالينوس
	.405 ،50 ،47	Galilée	غاليلي
	.243	Gelb	جالب
	.244 ،243 ،242 ،216 ،196 ،177 ،135	Goldenstein K.	غولدنشتاين كورت
	.109	Goldenstein Rabin	غولدنشتاين (حاحام)
	،177 ،176	Groddeck G.	غروداك
	.36	Guizot	غيزو
	.126	Gusdorf G.	غوسدورف
		H	
	،225 ،220 ،43	Haeckel	هيكل
	368	Hampel C.	همبل
	.310 ،98	Harvey W.	هارفي
	.299 ،103 ،33 ،29	Hegel F.	ف. هيغل
	.304،303،298	Heideger M.	هيديجر
	318	Helmhotz H. F.	هيلموتز
	.22	Hichem M.	محمد هشام
	.425 ،371 ،370 ،361 ،147 ،146 ،123 ،122 ،121 ،120 ،23 ،20 ،8	Hippocrate	أبقراط
	.299	Hitler A.	هتلر
	.304	Holderlin	هولدرين
	.406	Hottois G.	هوٹوا
	.387،390، 260، 192 ،136 ،134 ،103 ،70	Husserl E.	هوسرل
	.108	Huxley T.	هاكسلي
		I	
	.23	Ibn Rochd	ابن رشد
		J	
	.206 ،142 ،86	Jacob F.	جاكوب ف.
	.323	Johannsen	جوهانسن
	406،280	Jonas H.	جوناس
		K	
	.409 ،379 ،378 ،377 ،281 ،103 ،46	Kant I.	كانط
	.246	Kohler W.	كوهرلر
	.225	Kolliker	كولكير
	.398 ،118،101 ،50 ،8	Koyré A.	كويري
	،182 ،181 ،173 ،172 ،168 ،156 ،155 ،54 .99 ،53 ،50 ،47 ،01	Kuhn T.	كوهن
	.236 ،219		
		L	
	.196 ،72 ،13	Lacan J.	لاكان
	.16	Lacroix J.	لاكروا
	.171 ،10	Laennec R. T.	لينيك
	.17	Laffont	لافتونت
	.89	Lafitte P.	لافيت
	.195 ،193 ،16	Lagache D.	لاغاش
	.101 ،48 ،46	Lakatos L.	لاكاتوش

.26	Lalande A.	لالاند
.351 ،97 ،21	Lamarck J. B.	لامارك
.314 ،48 ،30	Laplace P. S.	لابلاس
.21 ،11 ،4	Largeault A.-F.	لارجو
.319 ،314 ،90	Lavoisier A. L.	لافوازية
383	Lecourt D.	لوكورت.
.218	Leeuwenhoek A. V.	لوفنهوك
.227 ،93	Legallois	لوغالوا
.137 ،87 ،37	Leibniz	ليبنتز
.424 ،353 ،158 ،157 ،145	Leriche R.	لوريش
.02	Lichetenthaeler C.	ليشتنتاييلير
.424 ،376 ،145 ،41	Littré E.	ليتري
.370 ،10	Louis	لويس
318	Ludwing K. W.	لودفينغ
.232	Lyssenko T.	ليسنكو

M

348	Mach E.	ماخ
374	Macherey P.	ماشري
.315 ،152 ،110 ،2	Magendie F.	ماجندي
.39	Maine De Biran	مين دوبيران
.299 ،103	Marx K.	ماركس
.323 ،95 ،27	Mendel	مندل
.434 ،416 ،398 ،216 ،135 ،10	Merleau-ponty Cl.	ميرلوبونتي كلود
.48	Merleau-ponty J.	ميرلوبونتي جاك
.102	Metzger H.	ميترزغر
.54 ،46 ،45 ،39 ،8	Meyerson E.	ميرسون
406	Mill J. S.	مل
.392 ،351،222 ،206 ،188 ،142 ،109	Monod J.	مونو

N

348	Neurath O.	نيوراث
.212 ،96 ،50 ،45	Newton I.	نيوتن
.435 ،434 ،338 ،327 ،299 ،79 ،61 ،10	Nietzsche F.	نيتشا
.16	Nizan P.	نيزان

P

.13	Passeron	باسرون
.357 ،323 ،276 ،152 ،110 ،02	Pasteur L.	باستور
320	Pende N.	بوند
.17	Pétain	بيتان
.364 ،353 ،226	Pfluger J.	بفلوجر
،123 ،71 ،70 ،43	Piaget J.	بياجي
.20 ،19	Planet S.	بلانيت
.20	Platon	أفلاطون
314	Poiseuille J. L.	بواسوي
.19	Politzer G.	بوليترز

.347 ،72	Popper K.	بوبر
.110	Pouchet	بوشي
.364 ،227 ،110 ،93	Prochaska G.	بروشاسكا
R		
.145	Renan E.	رينان
.35	Rey A.	راي
.196	Ribot D.	ريبو
399	Role L.	رول
.392 ،390 ،364 ،142	Rostand J.	روستون
S		
.434 ،416 ،162 ،16 ،10	Sartre J. P.	سارتر
.320	Schiff M.	شيف
.17	Schwarz A.	شوارتز
316	Sénébier J.	سينيبيري
320	Séquard E. B.	براون
.47 ،39	Serres M.	سير
.229	Setchenov J.	ج. ستشينوف
.322 ،229	Sherrigton C. S.	شيرينغتون
.23 ،10	Sobhi A.	أحمد صبحي
.275	Smith A.	سميث
313	Spallanzani L.	سبالانزاني
.229 ،108	Spencer H.	سينسر
.268 ،110	Spinosa B.	إسبينوزا
.362 ،315	Stahl G. E.	ستايل
339	Starling E. H.	ستارلينغ
T		
.145	Taine	تان
.321	Takamine	تاكامين
.231	Taylor F. W.	تايلور
.297	Thom R.	طوم
.128	Thouret	توري
.275	Thuillier P.	ثويلي
.313 ،201	Trembley A.	ترومبلي
U		
.227 ،93	Unzer J.	أونزر
V		
.14	Valery P.	فاليري
.11 ،04	Vermeren P.	فرمرين
356	Vesale	فزال
	Vigneaux P.	فينيو
.323 ،225	Virchow R.	فيركو
.109	Von Baer	فون بير
309	Von Haller A.	فون هالير
314	Von Liebig	فون ليبغ

.53	Weinberg S.	وينبيرغ
.245	Wertheimer M.	فرتهمر
.227 ،93	Whytt R.	ويت
.364 ،227 ،110 ،93	Willis Th.	ويليس
364	Wolff G. F.	فولف

فهرس الموضوعات

01	.....	➤
	➤
13	.....	- ○
13	.....	■
15	.....	■
18	.....	- ○
22	.....	- ○

الباب الأول - مفاهيم فلسفة العلوم، الإستمولوجيا، تاريخ العلوم والفلسفة الطبيعية

25	.....
28	.....
29	.....	-
33	.....	-
36	.....	-1
39	.....	-2
45	.....	-
47	.....	-1
48	.....	-2
52	.....	-
53	.....	-1
55	.....	-
56	.....	-
61	.....	-2
68	.....
70	.....	-
71	.....	-1
75	.....	-2
80	.....	-

81	.....	-1
89	.....	-2
90	.....	-
93	.....	-
99	.....	-
103	.....	-
105	.....	-1
108	.....	-2
117	:	
120	.....	-
120	.....	-1
122	.....	-2
123	.....	-
128	.....	-
128	.....	-1
133	.....	-2

الباب الثاني - الفلسفة الجديدة للحياة

141	.....
143	:	
144	.....	-
147	.....	-
148	.....	-1
151	.....	-2
159	.....	-
160	.....	-1
161	..... (Normal)	-2
165	..... (Pathologique)	-3
168	.....	-4
175	.....	-5

184			
186	.....	:	-
189	.....		-1
193	.....		-2
197	.....		-3
200	.....	:	-
205	.....	:	-1
208	.....	:	' -2
208	.....		-
213	.....		-
217		:	
217	.....		-
226	.....		-
234	.....		-
242	.....		-

**الباب الثالث - فلسفة المعيارية وإعادة تأسيس المشروع
المعرفي للطب والبيولوجيا**

260	.....	
262		:	
265	.....		-
267	.....		-1
277	.....		-2
281	.....		-3
286	.....	:	-
291	.....		-1
294	.....	:	-2
298	.....	:	-

386			
387	.....		-
390	.....		-
394	.....		-1
398	.....		-2
400	.....	-
404	.....	-
409	.....		-

418	.....		➤
			➤
437	.....	○
450	.....	○
459	.....	○
465	.....	○