

## **Michèle Carlier Brief CV and publications**

Born : May, 2, 1947

Married to Pierre Roubertoux

1child

**Current position : Emeritus professor, Aix Marseille University  
Honoray member of the French University Institute**

### **Education**

Master theses: in clinical and social psychology (1968); master thesis in experimental psychology (1969).

Thesis (“3ème cycle”) 1972. (University of Paris X Nanterre). *Etude différentielle d’une modalité de la créativité: la flexibilité. Differential study on a modality of creativity : the flexibility*

Thesis (« Thèse d’Etat ») 1986. (University of Paris V René Descartes. *L’origine des différences individuelles par la méthode des adoptions. Adoption method and the origin of individual differences*

Habilitation to direct research in Biology. University of Paris V René Descartes (1990)

### **Teaching experience and Research administration**

1) Aix Marseille University (Tenure professor) 2001 – 2011: Behavior Genetics, laterality, mental deficiency, and methodology.

Head of the Department 3C (Cognition, Brain, Behavior). Head of the Psychology master

2) School of Education, Orléans University (Tenure Professor) 1997-2001: Developmental psychology, intellectual deficiency.

President of the Scientific Committee (1998-2001). Head of the Laboratory CNRS Genetics, Neurogenetics and Behavior (2000-2001).

3) University of Reims (Tenure Professor) 1988-1997: Differential and experimental psychology, behavior genetics, laterality.

Head of the Department of Psychology (1989-1992).

4) University of Paris X (assistant then associate professor): 1972-1988: Differential and experimental psychology.

### **Distinctions :**

Chevalier dans l’Ordre des Palmes Académiques (3/8/1999).

Chevalier dans l’Ordre national de la Légion d’Honneur (31/12/2010)

President of the Behavior Genetic Association (2003-2006)

President of the French Psychological Association (1997-1999)

French delegate at the IUPsyS (1994-2004)

French delegate at the Scientific committee of the European Federation of Psychologist’ Association (2005 -2008).

French delegate at the International Test Commission (2010-2012)

### **Review** (for diplomas, centers of research, and grants)

- National organizations (CNRS, CNU, AERES)

- International organizations (Belgium, Canada, the Netherlands, Portugal, Switzerland, USA).

### **Publications**

Books and special issues: 7

- Papers: 89

- Chapters: 49

### **Communications**

- International : 110
- National: 79

### Organization of scientific conferences: 13

### Publications

#### BOOKS

1. Gilles, P. Y. et Carlier, M. (sous la direction de) (2013). *Vive(nt) les differences Psychologie différentielle fondamentale et application* (pp. 265-270). Presses Universitaires de Provence
2. **Carlier, M.**, Ayoun, C. (2007). *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*. Wavre (Belgique) : Mardaga, 221 pages dont 200 écrites par M. Carlier.
3. **Carlier M.**, Doyen A. L. (2003). *Génétique et cognition*. « ACI Ecole et Sciences cognitives»). 100 pages.
4. **Carlier M.**, Lemaine G. (1999). *Racisme et exclusion* (sous la direction de). Psychologie Française, Grenoble, P. U. G., 44, 2. Deux chapitres. Carlier M., Lemaine G. Introduction, pp. 105-106. Carlier M. Le contexte actuel des controverses sur les différences entre races. Quelques évènements récents, pp. 107-111.
5. **Carlier M.** (1996). Special Issue: Genetics and Laterality. *Behavior Genetics*, 26, 365-417. Responsable d'édition de 6 articles.
6. Roubertoux P., **Carlier, M.** (1976). *Génétique et Comportements*. Paris, Masson.
7. **Carlier M.** (1973). *Etude Différentielle d'une Modalité de la Créativité : la Flexibilité*. Monographie Française de Psychologie, n° 25, Paris, C.N.R.S.

#### SCIENTIFIC PAPERS

1. Tordjman, S., Anderson, G. M., Charrier, A., Oriol, C., Kermarrec, S., Canitano, R., Botbol, M., Coulon, N., Antoine, C., Brailly-Tabard, S., Cohen, D., Haidar, H., Trabado, S., **Carlier, M.**, Bronsard, G., and Mottron, L. (2018). Relationships Between Self-Injurious Behaviors, Pain Reactivity, and  $\beta$ -Endorphin in Children and Adolescents With Autism. *Journal of Clinical Psychiatry*, 79(2):16m1088910.4088/JCP.16m10889
2. Huguet, P., **Carlier, M.**, Dolan, C., De Geus, E., & Boomsma, D. (2017). Social Comparison Orientation in Monozygotic and Dizygotic Twins. *Twin Research and Human Genetics*, 1-8. doi:10.1017/thg.2017.61
3. Doyen A. L., Lambert, E., Dumas, F. **Carlier, M.** (2017). Manual performance as predictor of literacy acquisition : A study from kindergarten to grade 1. *Cognitive Development* 43 (80-90).
4. Roubertoux, P.-L., Nathalie Baril, N., Cau, P., Scajola C., Ghata1, A., Bartoli, C., Bourgeois, P., di Christofaro, J., Tordjman, S., **Carlier M.** (2017). Modeling Down Syndrome in Mice. *Behavior Genetics*, February 2017, doi : 10.1007/s10519-017-9835-5
5. Caubit X, Gubellini P, Andrieux J, Roubertoux PL, Metwaly M, Jacq B, Fatmi A, Had-Aissouni L, Kwan KY, Salin P, **Carlier M**, Liedén A, Rudd E, Shinawi M, Vincent-Delorme C, Cuisset JM, Lemaitre MP, Abderrehamane F, Duban B, Lemaitre JF, Woolf AS, Bockenhauer D, Severac D, Dubois E, Zhu Y, Sestan N, Garratt AN, Kerkerian-Le Goff L, Fasano L. (2016). TSHZ3 deletion causes an autism syndrome and defects in cortical projection neurons. *Nature Genetics* [Nat Genet] 2016 Nov, Vol. 48 (11), pp. 1359-1369. *Date of Electronic Publication*: 2016 Sep 26.

6. Enea-Drapeau, C., Huguet, P., **Carlier, M.** (2014) Misleading face-based judgment of cognitive level in intellectual disability: The case of trisomy 21 (Down syndrome). *Research in Developmental Disabilities*, 35(12):3598–3605. DOI: 10.1016/j.ridd.2014.09.003
7. Jover, M., Ayoun, C., Berton, C., **Carlier, M.** (2014). Development of motor planning for dexterity tasks in trisomy 21. *Research in Developmental Disabilities*, 35(7):1562–1570. DOI: 10.1016/j.ridd.2014.03.042
8. Tordjman, S., Anderson, G. M., Cohen D., Kermarrec, S., **Carlier, M.**, Touitou Y., Saugier-veber P., Lagneaux, C., Chevreuil, C., Verloes, A. (2013). Presence of autism, hyperserotonemia, and severe expressive language impairment in Williams-Beuren syndrom. *Molecular Autism*. Aug 23,4(1):29. doi: 10.1186/2040-2392-4-29.
9. Bartels, M., Van Weegen, F., Van Beijsterveldt C. E., **Carlier, M.**, Polderman, T. J., Hoekstra, R. A., Boomsma, D. I. (2012). The Five Factor Model of Personality and Intelligence: A twin study on the relationship between the two constructs. *Personality and Individual Differences*. Volume 53, Issue 4, September 2012, 368-373. doi:10.1016/j.paid.2012.02.007
10. Enea-Drapeau C, **Carlier M**, Huguet P (2012) Tracking Subtle Stereotypes of Children with Trisomy 21: From Facial-Feature-Based to Implicit Stereotyping. *PLoS ONE* 7(4): e34369. doi:10.1371/journal.pone.0034369
11. Tordjman, S., Anderson, G.M., Botbol, M., Toutain, A., Sarda, P., **Carlier, M.**, Saugier-veber, P., Baumann, C., Cohen, D., Verloes, A., Tabet, A. C., Lagneaux C. (2012). Autistic Disorder in Patients with Williams-Beuren Syndrome: A Reconsideration of the Williams-Beuren Syndrome Phenotype. *PLoS ONE* 7(3):e30778. doi:10.1371/journal.pone.0030778.
12. Roubertoux, P.L., **Carlier, M.** (2011). Good use and misuse of “genetic determinism”. *Journal of Physiology Paris*, 105, 190-194.
13. **Carlier M**, Desplanches AG, Philip N, Stefanini S, Vicari S, Volterra V, Deruelle C, Fisch G, Doyen AL, Swillen A. (2011). Laterality Preference and Cognition: Cross-Syndrome Comparison of Patients with Trisomy 21 (Down), del7q11.23 (Williams-Beuren) and del22q11.2 (DiGeorge or Velo-Cardio-Facial) Syndromes. *Behavior Genetics*, 41, 413-422
14. Botbol M, Roubertoux PL, **Carlier M**, Trabado S, Brailly-Tabard S, Perez-Diaz F, Bonnot O, Bronsard G, Tordjman S. (2011). Modulation of Brain  $\beta$ -Endorphin Concentration by the Specific Part of the Y Chromosome in Mice *PLoS One*. Mar 8,6(3):e16704.
15. Beau, M., Jonage-Canonico, Y. DE, Roubertoux, P. L., Lenoir, V., Carlier, M., Kerdelhue, B. (2010). Long-Term Reduction in Anxiety Levels During the Promotion Phase of Mammary Adenocarcinoma Induced by Dimethylbenz (a) Anthracene in Female Sprague-Dawley Rats. *The Open neuroendocrinology Journal*, 3(1):52-58. DOI:10.2174/1876528901003010052
16. Roubertoux, P.L., **Carlier, M.** (2010). Mouse models of cognitive disabilities in trisomy 21 (Down syndrome). *American Journal of Medical Genetics Part C Seminar in Medical Genetics* 154C, 400-416.
17. Jover, M., Ayoun, C., Berton, C., **Carlier, M.** (2010). Specific grasp characteristics of children with trisomy 21. *Developmental Psychobiology*, 52, 782-793 doi: 10.1002/dev.20474.
18. Mortaud, S., Nicolas, L., Pinoteau, W., Tordjman, S., **Carlier, M.**, Roubertoux, P.M. (2010). Brain pathways mediating the pro-aggressive effect of steroid sulfatase (*Sts*) gene. *Behavior Genetics*, 40, 211-219.
19. **Carlier, M.**, Roubertoux, P. (2010). Genetics and cognition. The impact for psychologists in applied settings. *European Psychologist*, 15, 49-57.
20. Tordjman, S., Anderson, G. M., Botbol, M., Brailly-Tabard, S., Perez-Diaz, F., Graignic, R., **Carlier, M.**, Schmit, G., Rolland, A. C., Bonnot, O., Trabado, S., Roubertoux, P. L., Bronsard, G. (2009). Pain reactivity and plasma beta-endorphin in children and adolescents with autistic disorder. *PLoS One*, 4, 8, e5289 (10 p.).

21. Doyen, A.-L., Dufour, T., Caroff, X., Cherfouh, A., **Carlier, M.** (2008). Hand preference and hand performance: Cross-sectional developmental trends and family resemblance in degree of laterality. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 13, 179-197.
22. Stefanini, S., Bello, A., Volterra, V., and **Carlier, M.** (2008). Type of prehension in Children with Williams-Beuren Syndrome: some pilot data. *European Journal of Developmental Psychology*, 5, 358-368.
23. Roubertoux, M., and **Carlier M.** (2007). From DNA to the mind. *EMBO Reports*, 8, Science & Society, Special Issue, S7-S11.
24. Enea-Drapeau, C., Bastien-Toniazzo, M., Rous, C., **Carlier, M.** (2007). Nonequivalence of computerized and paper-and-pencil versions of Trail Making Test. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 785-791.
25. Raux, G., Bumsel, E., Hecketsweiler, B., van Amelsvoort, T., Zinkstok, J., Manouvrier-Hanu, S., Fantini, C., Brévière, G. M., Di Rosa, G., Pustorino, G., Vogels, A., Swillen, A., Legallic, S., Bou, J., Opolczynski, G., Drouin-Garraud, V., Lemarchand, M., Philip, N., Gérard-Desplanches, A., **Carlier, M.**, Philippe, A., Nolen M.-C., Heron, D., Afenjar, A., Sarda, P., Lacombe, D., Coizet, C., Alembik, Y., Layet, V., Hannequin, D., Demily, C., Petit, M., Thibaut, F., Frebourg, T., Champion, D. (2007). Involvement of hyperprolinemia in cognitive and psychiatric features of the 22q11 deletion syndrome. *Human Molecular Genetics*, 16, 83-91. (IF: 7,81)
26. Gérard-Desplanches, A, Deruelle, C., Stefanini, S., Ayoun C., Volterra, V., Vicari, S., Fisch, G., and **Carlier, M.** (2006). Laterality in Persons with Intellectual Disability. II. Hand, foot, ear and eye lateralities in children or adolescent and adults persons with Trisomy 21 and Williams Beuren syndrome. *Developmental Psychobiology*, 48, 482-491.
27. **Carlier, M.**, Doyen, A.-L., Lamard C. (2006). Midline crossing: developmental trend from 3 to 10 years of age in a preferential card-reaching task. *Brain and Cognition*, 61, 255-261.
28. **Carlier M.**, Stefanini S., Deruelle C., Volterra V., Doyen A.-L., Lamard C., de Portzamparc V., Vicari S., Fisch G. (2006). Laterality in persons with intellectual disability. Do patients with Trisomy 21 and Williams-Beuren syndrome differ from typically developing persons? *Behavior Genetics*, 36, 365-376.
29. Chabrol B., Girard N., N'Guyen K., Gérard A., **Carlier M.**, Villard L., Philip N. (2005). Delineation of the clinical phenotype associated with *OPHN-1* mutations based on the clinical and neuropsychological evaluation of three families. *American Journal of Medical Genetics*. A. 138, 314-317.
30. Roubertoux P.L., Bichler Z., Pinoteau W., Seregaza Z., Fortes S., Jamon M., Smith D.J., Rubin E., Migliore-Samour S., **Carlier M.** (2005). Fonctionnal analysis of genes implicated in Down syndrome: 2. Laterality and corpus callosum size in mice transpolygenic for Down syndrome chromosomal region-1 (DCR-1). *Behavior Genetics* 35, 333-341.
31. **Carlier M.**, Spitz E. (2004). Failure to obtain reliable determination of chorion type using parent information: confirmation with French data. *Twin Research*, 7, 13-15
32. Roubertoux P.L, Sluyter F., **Carlier M.**, Marcet B., Maarouf-Veray F., Cherif C., Marican C., Arrechi P., Godin F., Jamon M., Verrier B., Cohen-salmon C. (2003). Mitochondrial DNA modifies cognition in interaction with the nuclear genome and age in mice. *Nature Genetics*, 35, 65-69.
33. Tordjman S., **Carlier M.**, Cohen D., Cesselin F., Bourgoïn, S., Colas-Linhart N., Petiet A., Perez-Diaz F., Hamon, M., Roubertoux, P.L. (2003). Aggression and the three opioid families (Endorphins, Enkephalins and Dynorphins) in mice. *Behavior Genetics*, Special Issue: aggression, 33, 529-536.
34. Doyen A.-L., **Carlier M.** (2002). Measuring Handedness: A validation study of the Bishop's Reaching Card test. *Laterality Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 7 (2), 115-130.

35. Le Roy I., **Carlier M.**, Roubertoux P. L. (2001). Sensory and motor development in mice: genes, environments, and their interactions. *Behavioural Brain Research*, 125, 57-64.
36. Doyen A.-L., Duquenne V., Nuques S., **Carlier M.** (2001). What can be learned from a lattice analysis of a laterality questionnaire? *Behavior Genetics*, 31, 193-207.
37. Tordjman S., Gutknecht L., **Carlier M.**, Spitz E., Antoine C, Slama F., Carsalade V., Cohen D.J., Ferrari P., Roubertoux P. L., Anderson G. M. (2001). Role of the serotonin transporter gene in the behavioral expression of autism. *Molecular Psychiatry*, 6, 434-439.
38. Beau J., **Carlier M.**, Duyme M., Capron C., Perez-Diaz F. (1999). Procedure to extract a weekly pattern of performance of human reaction time. *Perceptual and Motor Skills*, 88, 469-483.
39. Dulioust E., Busnel M. C., **Carlier M.**, Roubertoux P. L., Auroux M. (1999). Embryo cryopreservation and development: facts, questions and responsibility. *Human Reproduction*, 14, 1141-1145.
40. Le Roy I., Mortaud S., Tordjman S., Donsez-Darcel, E., **Carlier M.**, Degrelle H., Roubertoux P. L. (1999). Genetic correlation between Expression of the Steroid Sulfatase Gene, Mapped on the Pairing Region of the Y-chromosome, and initiation of attack behavior in mice. *Behavior Genetics*, 29, 131-136.
41. Gutknecht L., Spitz E., **Carlier M.** (1999). Long term effect of placental type on anthropometrical and psychological traits among monozygotic twins: a follow up study. *Twin Research*, 2, 212-217.
42. Maarouf F. D. L., Roubertoux P. L. **Carlier M.** (1999). Is mitochondrial DNA involved in mouse behavioral laterality? *Behavior Genetics*, 29, 311-318.
43. Tordjman S., Antoine C., Cohen D. J., Gauvain-Picard M., **Carlier M.**, Roubertoux P. L., Ferarri P. (1999). Etude des conduites autoagressives, de la réactivité à la douleur et de leurs interactions chez les enfants autistes. *L'Encéphale*, XXV, 122-134.
44. Reed T., Spitz E., Vacher-Lavenu M. C., **Carlier M.** (1997). Evaluation of a dermatoglyphic index to detect placental type variation in MZ twins. *American Journal of Human Biology*, 9, 609-615.
45. Spitz E., Moutier R., Reed T., Busnel M.C., Marchaland C., Roubertoux P. L., **Carlier M.** (1996). Comparative diagnoses of twin zygosity by DNA markers, questionnaire, and dermatoglyphic analysis. *Behavior Genetics*, 26, 55-63.
46. **Carlier M.** (1996). Special issue: genetics and laterality. Foreword. *Behavior Genetics*, 26, 365-366.
47. **Carlier M.**, Spitz E., Vacher-Lavenu M.-C., Villéger P., Martin B., Michel F. (1996). Manual performance and laterality in twins of known chorion type. *Behavior Genetics*, 26, 409-417.
48. Spitz E., **Carlier M.**, Vacher-Lavenu M.-C., Reed T., Moutier R., Busnel M.-C., Roubertoux P. L. (1996). Long term effect of prenatal heterogeneity among monozygotes. *CPC Cahiers de Psychology Cognitive Current Psychology of Cognition*, 15, 283-308.
49. Spitz E., **Carlier M.** (1996). La méthode des jumeaux de 1875 à nos jours. *Psychiatrie de l'enfant*, XXXIX, 137-159.
50. **Carlier M.**, Spitz E. (1996). René Zazzo et les jumeaux: par delà le modèle classique à deux facteurs Hérité-Milieu. *Enfance*, Hommages à René Zazzo, 143-152.
51. Roubertoux P. L., Martin B., Le Roy I., Beau J., Marchaland C., Perez-Diaz F., Cohen-Salmon Ch., **Carlier M.** (1996). Vocalizations in newborn mice: Genetic analysis, *Behavior Genetics*, 26, 427-437.
52. Tordjman S., Roubertoux P., **Carlier M.**, Moutier R., Anderson G., Launey M., Degrelle H. (1995). Linkage between brain serotonin concentration and the sex-specific part of the Y-chromosome in mice. *Neuroscience Letters*, 183, 190-192.
53. Dulioust E., Toyama K., Busnel M. C., Moutier R., **Carlier M.**, Marchaland C., Ducot B.,

- Roubertoux P. L., Auroux M. (1995). Long-term effects of embryo freezing in mice. *Proceedings of the National Academy of Science USA*, 92, 589-593.
54. Guillot P., **Carlier M.**, Maxson S., Roubertoux P. L. (1995). Intermale aggression tested in two procedures, using four inbred strains of mice and their reciprocal congenics: Y chromosomal implications. *Behavior Genetics*, 25, 357-360.
  55. **Carlier M.** (1995). Genetics and direction or degree of laterality: What can we learn from the mouse model? *CPC Cahiers de Psychology Cognitive Current Psychology of Cognition*, 516-519.
  56. Roubertoux P. L., **Carlier M.**, Degrelle H., Haas Dupertuis M. C., Phillips J., Moutier. (1994). Co-segregation of intermale aggression with the pseudoautosomal region of the Y chromosome in mice. *Genetics*, 135, 225-230.
  57. **Carlier M.**, Beau J., Marchaland C., Michel F. (1994). Sibling resemblance in two manual laterality tasks. *Neuropsychologia*, 32, 741-746.
  58. **Carlier M.**, Dumont A.-M., Beau J., Michel F. (1993). Hand performance of French children on a finger-tapping test in relation to handedness, sex, and age. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 931-940.
  59. **Carlier M.**, Duyme M., Capron C., Dumont A.-M., Perez-Diaz F. (1993). Is a dot-filling group test a good tool for assessing manual performance in children? *Neuropsychologia*, 31, 233-240.
  60. Moutier, **Carlier M.** (1991). Mandible shape analysis in Y-congenic strains of mice. *Laboratory animals*, 25, 303-307.
  61. **Carlier M.**, Roubertoux P. L., Pastoret C. (1991). The Y-chromosome effect on intermale aggression in mice depends on the maternal environment. *Genetics*, 129, 231-236.
  62. **Carlier M.**, Roubertoux P. L., Kottler M.-L., Degrelle H. (1990). Y chromosome and aggression in strains of laboratory mice. *Behavior Genetics*, 20, 1, 137-156.
  63. Roubertoux P. L., Nosten-Bertrand M., **Carlier M.** (1990). Additive and interactive effects of genotype and maternal environment. *Advances in the Study of Behavior*, 19, 205-247.
  64. **Carlier M.**, Marchaland C. (1990). Interaction between genotype and environment, Yes, but who truly demonstrate this kind of interaction? Commentary of the Wahlsten's paper: Insensitivity of the analysis of variance to heredity-environment interaction. *Behavioral and Brain Sciences*, 13, 123-124.
  65. Roubertoux P., **Carlier M.** (1988). Differences between CBA/H and NZB on intermale aggression II- Maternal effects. *Behavior Genetics*, 18, 2, 175-184.
  66. Michard Ch., **Carlier M.** (1985). Les conduites d'agression intraspécifiques chez la souris domestique : différences individuelles et analyses génétiques. *Biologie du Comportement*, 10, 123-146.
  67. Cohen-Salmon Ch., **Carlier M.**, Roubertoux P., Jouhaneau J., Semal C., Paillette M. (1985). Differences in patterns of pup care in mice. V - Pup ultrasonic emissions and pup care behavior. *Physiology and Behavior*, 35, p.167-174.
  68. Roubertoux P., **Carlier M.**, Cohen-Salmon Ch., Jouhaneau J. (1984). Correlations between retrieving behavior in females and ultrasonic vocalizations in newborns mice. *Acta Zoologica Fennica*, 171, 101-102.
  69. **Carlier M.** (1984). Emploi de l'analyse génétique pour répondre à des questions de psychologie et d'éthologie générales. *Psychologie Française*, 29, 1, 77-80.
  70. Cohen-Salmon Ch., **Carlier M.**, Roubertoux P., Semal C. (1984). Informations auditives ultrasonores et différences individuelles dans les comportements de soins chez la souris. *Psychologie Française*, 29, 1, 92.
  71. **Carlier M.**, Roubertoux P., Cohen-Salmon Ch. (1983). Early development in mice: I genotype and

post-natal maternal effects. *Physiology and Behavior*, 80, 837-844.

72. Cohen-Salmon Ch., **Carlier M.**, Roubertoux P. (1982). Differences in patterns of pup care care in *Mus musculus domesticus*. II. Effects of parity on eight inbred strains. *Biology of Behavior*, 7, 337-346.
73. **Carlier M.**, Roubertoux P., Cohen-Salmon Ch. (1982). Differences in patterns of pup care in *Mus musculus domesticus*: I- Comparisons between eleven inbred strains. *Behavioral and Neural Biology*, 35, 205-210.
74. **Carlier M.** (1980). Note sur la structure factorielle de la forme française du questionnaire de personnalité de Eysenck (E.P.I.). *Revue de Psychologie appliquée*, 30, 4, 253-258.
75. **Carlier M.** (1980). La méthode des adoptions dans l'analyse génétique des psychoses schizophréniques. *Revue critique. Psychiatrie de l'enfant*, XXIII, 2, 507-585.
76. Perruchet P., Roubertoux P., **Carlier M.**, Dumont E. (1980). Variations et covariations des indices de conditionnement au cours du temps chez un sujet unique. *Biologie du Comportement*, 5, 253-268.
77. **Carlier M.**, Roubertoux P. (1979). Psychoses à manifestations précoces et psychoses à manifestations tardives : apport de l'analyse génétique. *Psychiatrie de l'enfant*, XXII, 2, 473-502.
78. **Carlier M.**, Gottesdiener H. (1978). On the misuse of statistics. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 390.
79. **Carlier M.**, Gottesdiener H. (1975). Effet de l'expérimentateur, effet du maître, réalité ou illusion. *Enfance*, 2, 219-241.
80. Roubertoux P, **Carlier M.** (1973). Analyse génétique et comportements. II- Les résultats. *L'Année Psychologique*, 73, 151-223.
81. Roubertoux P., **Carlier M.** (1972). Analyse génétique et comportements. I- Les méthodes. *L'année psychologique*, 72, 392-441.
82. **Carlier M.** (1972). Etude différentielle des processus liés à la flexibilité. *Revue internationale de Psychologie appliquée*, 21, 32-43.
83. **Carlier M.** (1972). Etude d'une tendance de réponse dans le questionnaire de personnalité d'Eysenck : la désirabilité sociale. *Revue de Psychologie appliquée*, 22, 195-202.
84. **Carlier M.** (1971). Flexibility, a dimensional analysis of a modality of divergent thinking. *Perception and Motor Skills*, 32, 447-450.
85. **Carlier M.** (1970). Une modalité de la créativité - la flexibilité, ses relations avec l'intelligence générale et les aptitudes primaires. *Revue de Psychologie appliquée*, 20, 151-164.
86. **Carlier M.** (1971). Etude différentielle d'une modalité de la créativité - la flexibilité. *Sciences de l'Art, Scientific Aesthetics*, 8, 32-42.
87. Roubertoux P., **Carlier M.**, Chaguiboff J. (1971). Preference for non-objective art and psychosocial determiners. *British Journal of Psychology*, 62, 105-110.
88. **Carlier M.** (1970). Une des modalités de la pensée divergente : la flexibilité et ses déterminants personnels. *Revue internationale de Psychologie appliquée*, 19, 83-9.
89. Roubertoux P., **Carlier M.** (1969). Une dimension de la personnalité, l'introversion et les préférences esthétiques. *Psychologie Française*, 14, 353-363.

## CHAPTERS

1. Roubertoux P.L., **Carlier M** (2016) Organism models of rare genetic diseases associated with intellectual disability. In Jonathan Gewirtz, J. & Kim Y.-K. (Eds) *Animal Models of Behavioral Genetics* (pp 137-166). Springer, New York.
2. Roubertoux P.L., **Carlier M.**, & Tordjman, S. (2015). Deficit in Social Relationships and reduced field of interest in mice. In: Roubertoux, P.L. (Ed.) *Organisms Models of Autism Spectrum Disorders* (pp 355-370). Series Neuromethods, Vol 100. Springer Protocols. Humana Press Springer, New York.
3. **Carlier M.** (2015). Décrire et comprendre la déficience intellectuelle. In Juhel J. & Rouxel G. (sous la direction de) *Différences et variabilité en psychologie* (pp. 85-100). Rennes: P.U.R.
4. **Carlier, M.**, & Roubertoux, P.L. (2014). Genetic and environmental influences on intellectual disability in childhood. In: Finkel, D, & Reynold, C. A. *Behavior Genetics of Cognition Across the Lifespan* (pp. 69-101). Springer, New York.
5. Enea-Drapeau, **Carlier, M.**, Maltese, F., Huguet, P. (2013). Stéréotype social de la trisomy 21 et variables individuelles: sexe, familiarité. In: Gilles, P. Y., Carlier, M. (sous la direction de). *Vive(nt) les différences Psychologie différentielle fondamentale et application* (pp. 265-270). Presses Universitaires de Provence.
6. Roubertoux, P. L., **Carlier, M.** (2013). Recherche des genes impliqués dans le phenotype cognitif et neurologique de la trisomy 21. In: Gilles, P. Y. et Carlier, M. (sous la direction de) (sous presse). *Vive(nt) les différences Psychologie différentielle fondamentale et application*. (pp. 295-299). Presses Universitaires de Provence.
7. Roubertoux, P.L., Jamon, M., & **Carlier, M.** (2010). Brain development, genes, epigenetic events and maternal environments. In Blumberg, M., Freeman, J. H., & Robinson S. R. (Eds.) *Oxford Handbook of Developmental Neuroscience* (pp. 51-75). Oxford library of Neuroscience. Oxford University Press, Oxford.
8. Enéa-Drapeau, C., & **Carlier, M.** (2009). The K-ABC in France. In Kaufman K. *Forty years of intelligent testing: A Tribute to Alan S. Kaufman* (pp. 173-182). Cambridge Press.
9. Roubertoux, P.L., **Carlier, M.** (2009). Neurogenetic Analysis and Cognitive Functions in Trisomy 21. In Yong-Kyu Kim, K. (Ed.) *Handbook of behavior genetics* (pp. 175-185). Springer New York.
10. **Carlier, M.**, Roubertoux, P. (2008). L'origine des différences individuelles. Dans P.Y. Gilles (sous la direction de), *Psychologie différentielle*, 2<sup>e</sup> édition révisée (pp. 277-332). Rosny sous Bois, Bréal.
11. **Carlier, M.** (2007). Cognition et génétique. Vieux débats et nouvelles perspectives à la lumière du séquençage du génome humain In Ionescu, S. et Blanchet, A. (sous la direction), volume coordonné par Lautrey, J. *Psychologie du développement et psychologie différentielle* (pp. 421-453). Paris, PUF. 2<sup>ième</sup> édition.
12. **Carlier, M.** (2006). Cognition et génétique. Vieux débats et nouvelles perspectives à la lumière du séquençage du génome humain In Ionescu, S. et Blanchet, A. (sous la direction), volume coordonné par Lautrey, J. *Psychologie du développement et psychologie différentielle* (pp. 421-453). Paris, PUF.
13. Roubertoux, P., **Carlier M.**, Leroy, I. (2005). L'information génétique : nature, expression, transmission. Dans J. Pellet J. et J.-C. Orsini (sous la direction de), *Introduction biologique à la psychologie*, 2<sup>e</sup> édition (révision assurée par P. Roubertoux et M. Carlier), (pp 91-145). Rosny sous Bois, Bréal.
14. **Carlier M.**, Roubertoux P. L. (2005). Des gènes à la cognition. Dans Lautrey J., Richard F. (sous la direction). *Traité des Sciences cognitives. L'Intelligence* (pp. 229-242). Paris, Lavoisier.
15. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (2004, 2<sup>ième</sup> édition sans révision. L'apport de la génétique à la psychiatrie de l'enfant. Dans Lebovici S., Diatkine R., Soulé M. (sous la direction de) *Nouveau Traité de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent* (pp. 189-202). Paris, P.U.F.



16. **Carlier M.**, Doyen A.-L. (2003). Génétique et développement cognitif. Dans Kail M., Fayol M. (sous la direction) *Les sciences cognitives et l'école* (pp. 11-54). Paris, PUF.
17. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (2003). Y chromosome and antisocial behavior. In : Mattson M.P. (ed.) *Neurobiology of aggression* (pp. 119-134). USA Totowa N. J., Humana Press.
18. Roubertoux P. L., Carlier M. (2003). Génétique et comportements déviants. Dans : Vom Hofe A., Charvin H., Bernaud J.-L., Guédon D. (pp. 45-63). *Psychologie différentielle recherches et réflexions*. Presses Universitaires de Rennes.
19. **Carlier M.**, Doyen A.-L. (2003). Génétique et développement cognitif. Quelle place pour les psychologues et en particulier pour les psychologues différentialistes ? Dans : Vom Hofe A., Charvin H., Bernaud J.-L., Guédon D. *Psychologie différentielle recherches et réflexions* (pp. 67-71). Presses Universitaires de Rennes.
20. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (2002). Behavior Genetic Analysis. In: Alleva E. & Bateson P. (Eds.) *Frontiers of Life. Volume IV The Living World. Part One Biology of Behavior*, pp. 153-161.
21. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (2002). Invariants et variants génétiques : les apports de la génomique dans l'étude des processus cognitifs. Dans Lautrey J., Mazoyer B., van Geert P. (sous la direction), *Invariants et Variabilité dans les Sciences Cognitives* (pp 25-39). Paris, Presses de la MSH.
22. **Carlier M.** (2001). Inné - acquis, hérédité de l'intelligence. Quelques réponses à des questions mal posées. Dans Huteau M. (sous la direction de) *Les figures de l'intelligence* (pp 117-135). Paris, EAP.
23. Spitz E., Cordier F., **Carlier M.** (2000). Comparaison de jumeaux monozygotes et dizygotes dans une épreuve de catégorisation sémantique. Dans Cordier F., Labrell F. *L'enfant et la catégorisation. Le traitement des propriétés des objets. Psychologie Française*, 45, 147-154.
24. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (1999). Anagnlisi genetico-comportamentale. In Bateson P., Alleva E. (eds) *Frontera della vita*. Istituto Della Enciclopedia Italiana. Parte Prima Biologia del comportament, pp. 143-151.
25. **Carlier M.**, Spitz E. (1999). The twin method. In Jones B., Mormède P. *Neurobehavioral genetics: Methods and applications* (pp. 151-159). Boca Raton USA, CRC Press.
26. **Carlier M.**, Roubertoux P. L., Wahlsten D. (1999). Maternal effects in behavior genetic analysis. In Jones B., Mormède P. *Neurobehavioral genetics: Methods and applications* (pp. 187-197). Boca Raton USA, CRC Press.
27. Le Roy I., **Carlier M.**, Roubertoux P. (1999). L'information génétique : nature, expression, transmission. Dans Amy G. et Pellet J. (sous la direction de), *Introduction biologique à la psychologie*. (pp. 87-144). Paris, Bréal.
28. **Carlier M.**, Roubertoux P. (1999). L'origine des différences individuelles. Dans Gilles P. Y. (coordinateur), *Psychologie différentielle* (pp. 268-325). Paris, Bréal.
29. Doyen A.-L., Nuques S., **Carlier M.** (1999). Comment mesurer la latéralité en vue d'une localisation de gènes ? Dans : Huteau M. et Lautrey J. *Approches différentielle en psychologie* (pp. 169-172). Presses Universitaires de Rennes.
30. **Carlier M.**, Gutknecht, L., Spitz E. (1997). Conséquences à long terme de différences d'environnement maternel prénatal chez les jumeaux monozygotes : un suivi de deux groupes d'enfants. Dans: Juhel J., Marivain T., Rouxel G. (sous la direction de) *Psychologie et différences individuelles questions actuelles* (pp. 117-121). Presse universitaires de Rennes.
31. **Carlier M.** (1997). Génétique, agression et criminalité. Dans Albernhe T., *Criminologie et psychiatrie* (pp. 377-380). Paris, Ellipses.
32. **Carlier M.** (1996). *Genetics of criminal and antisocial behaviour*. Ciba Foundation Symposium 194, discussions (pp. 32-33, 93-98). Chischester, J. Wiley.

33. Tordjman S., Spitz S., Antoine C., **Carlier M.**, Roubertoux P. L. Profils biologiques et comportementaux de l'autisme infantile. Intérêts d'une approche intégrée. Dans Nadel J., Rogé B. (sous la direction de) *Autisme: l'option biologique I. Recherche. Psychologie Française*, Grenoble PUG, 1998, 43, 185-195.
34. Roubertoux P. L., **Carlier M.** (1995). L'apport de la génétique à la psychiatrie de l'enfant. Dans Lebovici S., Diatkine R., Soulé M. (sous la direction de) *Nouveau Traité de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent* (pp. 189-202). Paris, P.U.F.
35. **Carlier M.**, Roubertoux P. L. (1994). Psychopathologie et génétique. Mode d'emploi. Dans Widlöcher D. (sous la direction de) *Traité de Psychopathologie* (pp. 585-613). Paris, PUF.
36. **Carlier M.**, Nosten-Bertrand M., Michard-Vahnée Ch. (1992). The separation of genetic from maternal effects. In: Goldowicz D., Wahlsten D., and Wimer R. E. (eds.) *Techniques for the Genetic Analysis of Brain and Behavior: Focus on the Mouse* (pp. 111-126). Amsterdam, Elsevier.
37. **Carlier M.**, Roubertoux P. L. (1990). Génétique et schizophrénie. Actes du colloque Aspects actuels du suivi des psychoses au long cours. Des hypothèses à la thérapeutique (pp. 1-40). Paris, Spécia.
38. **Carlier M.** (1990). Point de vue génétique sur les enfants de parents psychotiques. Dans: Mazet P. et Lebovisi S. (sous la direction de) *Autisme et psychoses de l'enfant* (pp. 127-142). Paris, P.U.F.
39. **Carlier M.**, Nosten M. (1987). Interaction between genotype and pre or post-natal maternal environments: examples from behaviors observed in inbred strains of mice. In Fujii T., Adams P.M. (eds.) *Functional Teratogenesis. Functional Effect on the Offspring after Parental Drug Exposure* (pp. 27-38). Tokyo, Teikyo University Press.
40. **Carlier M.**, Nosten M. (1986). Le développement peut aussi faire l'objet d'analyses génétiques. Dans: Roubertoux P. (sous la direction de) *Génétique, Neurogénétique et Comportement*, Paris, *Psychologie Française*, Colin, 31, 3/4, 199-204.
41. **Carlier M.** (1986). Les conduites d'adoption chez la souris. Leur impact en analyse génétique. Dans: Desor D., Krafft B. (sous la direction de) *Les Comportements Parentaux*, Paris, C.N.R.S. *Comportements*, 6, 115-122.
42. **Carlier M.**, Roubertoux P. (1986). Differences between CBA/H and NZB mice on intermale aggression. I- Comparison between parental strains and reciprocal F1s. In : Médioni J., Vaysse G. (eds.) *Genetic Approaches to Behavioral Phenotypes* (pp. 47-57). Toulouse, Privat..
43. Roubertoux P., **Carlier M.** (1985). Apports de la génétique à la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Dans : Lebovici S., Diatkine R., Soulé M. (sous la direction de) *Traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent* (pp. 83-112). Paris, P.U.F.
44. **Carlier M.** (1985). Factorial structure of Strelau questionnaire and an attempt to validate some of the factors. In: Strelau J., Farley F. H., Gale A. (eds.). *The Biological Basis of Personality and Behavior* (pp. 145-160). Washington, Hemisphere..
45. **Carlier M.**, Roubertoux P. (1985). Motor development of new-born mice: genetic analysis. In Brainerd C.J., Reyna V.F. (eds.) *Developmental Psychology. Selected/Revised papers* (pp. 49-61). Volume 6, XXIII International Congress of Psychology, North-Holland.
46. Roubertoux P., **Carlier M.** (1983). Analyse génétique et développement précoce. Dans: De Schonen S. (sous la direction de) *Le Développement dans la Première Année* (pp. 63-73). Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française. Paris, P.U.F.
47. **Carlier M.** (1981). Pour un bon usage de la notion de QI. Dans : Meljac C. (sous la direction de) *L'intelligence est-elle héréditaire?* (pp. 78-97). Paris, ESF.
48. **Carlier M.** (1980). Etude de la ressemblance entre individus parents et non parents. Dans: Tap P. (sous la direction de) *Identité Individuelle et Personnalisation* (pp. 139-140). Toulouse, Privat.
49. Roubertoux P., **Carlier M.**, Dumont E., Perruchet P. (1978). Effects of mutations on child

behavior. In: Walcher D., Kretchmer N., Barnett H. (eds.). *Mutations: Biology and Society* (pp. 199-218). Masson, New-York.