

## Alain Berthoz

Chaire Physiologie de la perception et de l'action (1993-2010)

## BIBLIOGRAPHIE

Plus de 200 publications scientifiques dans des revues internationales sur les thèmes de physiologie des fonctions sensori-motrices et plus particulièrement sur les thèmes de l'oculomotricité, du système vestibulaire, du contrôle de l'équilibre et de la perception du mouvement. Environ 90 conférences sur invitation dans les universités et centres de recherche de plus de 20 pays, ainsi que plusieurs conférences plénières.

### PRINCIPAUX OUVRAGES

- Berthoz A., *Étude biomécanique des effets des vibrations de basse fréquence sur l'homme*, Thèse de Dr Ingénieur, Paris, Faculté des Sciences, 1966, 120 p. *Contrôle vestibulaire des mouvements oculaires et des réactions d'équilibration*, Thèse docteur ès sciences, Paris, 1973, 142p.
- Amblard B., Berthoz A. et Clarac F. (eds.), *Posture and Gait. Development, adaptation and modulation*, Amsterdam, Excerpta Medica, 1988, 360 p.
- Berthoz A., Graf W. et Vidal P.-P. (eds.), *The Head-Neck Sensori-Motor System*, New York, Oxford University Press, 1991, 800 p.
- Berthoz A. (ed.), *Multisensory Control of Movement*, Oxford University Press, 1993, 507 p.
- Berthoz A. et Vidal P.-P., *Noyaux vestibulaires et vertiges*, Arnette, 1993, 225 p.
- Berthoz A., *Le Sens du Mouvement*, Paris, Odile Jacob, 1998, 370 p.
- Berthoz A., *Leçons sur le Corps, le Cerveau et l'Esprit*, Paris, Odile Jacob, 1999, 500 p.
- Berthoz A., *La Décision*, Paris, Odile Jacob, 2003, 391 p.
- Berthoz A., *La Vicariance. Le cerveau créateur de mondes*, Paris, Odile Jacob, coll. « Sciences », 2013, 240 p.
- Berthoz A., *Anticipation et Prédiction. Du geste au voyage mental*, Paris, Odile Jacob, avril 2015, 304 p.

- Berthoz A. et Ossola C. (dir.), *Les Libertés de l'improbable*, Paris, Odile Jacob, 2019, 256 p.

## PRINCIPAUX ARTICLES

- Perret C. et Berthoz A., « Evidence in static and dynamic fusimotor actions on the spindle response to sinusoidal stretch during locomotor activity in the cat », *Exp. Brain Res*, vol. 18, 1973, p. 178-188.
- Berthoz A. et Llinas R., « Afferent neck projection to the cat cerebellar cortex », *Exp. Brain Res*, vol. 21, 1973, p. 1-17.
- Baker R. et Berthoz A., « Organisation of vestibular nystagmus in the oblique oculomotor system », *J. Neurophysiol*, vol. 37, 1973, p. 195-217.
- Baker R. et Berthoz A., « Is the prepositus hypoglossi nucleus the source of another vestibular ocular pathway? », *Brain Res.*, vol. 86, 1975, p. 121-127.
- Viviani P. et Berthoz A., « Dynamics of the head neck system in response to small perturbations: analysis and modelling in the frequency domain », *Biol. Cybern.*, vol. 19, 1975, p. 19-37.
- Pavard B. et Berthoz A., « Linear acceleration modifies the perceived velocity of the moving scene », *Percept. Psychophys.*, vol. 6, 1977, p. 529-540.
- Nashner L. M. et Berthoz A., « Visual contribution to rapid motor responses during postural control », *Brain Res.*, vol. 150, 1978, p. 403-407.
- Lopez-Barneo J., Darlot C., Berthoz A. et Baker R., « Neuronal activity in prepositus nucleus correlated with eye movement in the alert cat », *J. Neurophysiol.* 47, 1982, p. 329-352.
- Yoshida K., McCrea R. A., Berthoz A. et Vidal P.-P., « Morphological and physiological characteristics of inhibitory burst neurons controlling horizontal rapid eye movements », *J. Neurophysiol.*, vol. 48, 1982, p. 761-784.
- Baumgarten R. von, Benson A., Berthoz A. et al, « Effects of rectilinear acceleration and optokinetic and caloric stimulation in space », *Science* 225, 1984, p. 208-211.
- Grantyn A. et Berthoz A., « Burst activity in identified tecto-reticulo-spinal neurons in the alert cat. », *Exp. Brain Res.*, vol. 57, 1985, p. 417-421.
- Berthoz A. et al, « European vestibular experiments in the Spacelab-1 Mission V. Contribution of the otoliths to the vertical vestibulo-ocular reflex. » *Exp. Brain Res.* 64, 1986, p. 272-278.
- Grantyn A. et Berthoz A., « Reticulo-spinal neurons participating in the control of synergic eye and head movements during orienting in the cat. », *Exp. Brain Res.*, vol. 66, 1987, p. 339-354.
- Clément G. et Berthoz A., « Vestibulo-ocular reflex and optokinetic nystagmus in microgravity », *Adv. Otorhino-Laryng.*, vol. 42, 1988, p. 1-4.

- Droulez J. et Berthoz A., « A neural network model of sensory topic maps with predictive short term memory », *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 88, 1991, p. 9653-9657.
- Israël I., André-Deshays C., Berthoz A., Popov K. et Lipshits M., « Gaze control in weightlessness. Sequences of saccades toward memorized visual targets », *J. Vestib. Res.*, vol. 3, 1993, p. 345-360.
- Matsakis Y., Lipshits M., Gurfinkel V. et Berthoz A., « Effects of prolonged weightlessness on mental rotation of three-dimensional objects », *Exp. Brain Res.*, vol. 94, 1993, p. 152-162.
- Olivier E., Grantyn A., Chat M. et Berthoz A., « The control of slow orienting eye movements by tectoreticulospinal neurons in the cat: Behavior, discharge patterns and underlying connections », *Exp. Brain Res.*, vol. 93, 1993, p. 435-449.
- Petit L., Orssaud C., Tzourio N., Salamon G., Mazoyer B. et Berthoz A., « PET study of voluntary saccadic eye movements in humans », *J. Neurophysiol.*, vol. 69, 1993, p. 1009-1017.
- Pierrot-Deseilligny C., Israël I., Berthoz A., Rivaud S. et Gaymard S., « Role of the different frontal lobe areas in the control of the horizontal component of memory-guided saccades in man », *Exp. Brain Res.*, vol. 95, 1993, p. 166-171.
- Ron S., Berthoz A. et Gur S., « Saccade-vestibulo-ocular reflex co-operation and eye-head uncoupling during orientation to flashed target », *J. Physiol. (Lond.)*, vol. 464, 1993, p. 595-611.
- Berthoz A., Israël I., Georges-François P., Grasso R. et Tsuzuku T., « Spatial memory of body linear displacement: what is being stored? », *Science* 269, 1995, p. 95-97.
- Petit L., Orssaud C., Tzourio N., Crivello F., Berthoz A. et Mazoyer B., « Functional anatomy of a prelearned sequence of horizontal saccades in man », *J. Neurosci.*, vol. 16, 1996, p. 3714-3725.
- Berthoz A., « The role of inhibition in the hierarchical gating of executed and imagined movements », *Cognit. Brain Res.*, vol. 5, 1997, p. 101-113.
- Israël I., Grasso R., Georges-François P., Tsuzuku T. et Berthoz A., « Spatial memory and path integration studied by self-driven passive linear displacement », I. Basic properties, *J. Neurophysiol.*, vol. 77, 1997, p. 3180-3192.
- Ivanenko Y., Grasso R., Israël I. et Berthoz A., « The contribution of otoliths and semicircular canals to the perception of two-dimensional passive whole-body motion in humans », *J. Physiol. (Lond.)*, vol. 502, 1997, p. 223-233.
- Viaud-Delmon I., Ivanenko Y., Berthoz A. et Jouvent R., « Sex, lies and virtual reality », *Nature Neurosci.*, vol. 1, 1998, p. 15-16.