



NOM

BAQUET

PRENOM

GEORGES

STATUT

Maître de conférences

TELEPHONE

03 74 00 82 22

COURRIEL

PROFESSIONNEL

georges.baquet@univ-
lille.fr

DISCIPLINE(S) ET/OU SECTION(S) CNU :

Physiologie, 74^{ième} section

EQUIPE/THEME :

Equipe 1 : Activité Physique, Muscle, Santé

Thème : Adaptations et dysfonctionnements respiratoires à l'exercice

COMPOSANTE(S) DE FORMATION :

Faculté des Sciences du Sport et de l'Education Physique, Université de Lille

DOMAINES DE RECHERCHE :

STAPS- Physiologie de l'exercice

PRESENTATION (5-10 LIGNES) :

Professeur Certifié d'Education Physique et Sportive de 1984 à 2002, j'ai été ensuite nommé Maître de Conférences, à la Faculté des Sciences du Sport et de l'Education Physique de l'Université Droit et Santé de Lille 2.

AXES DE RECHERCHE

Au sein de l'EA7369, mon activité de recherche s'inscrit dans le domaine de la physiologie de l'exercice en lien avec la santé et la performance chez l'enfant. Au cours du dernier quinquennal, mes travaux se sont orientés vers 2 axes principaux de recherche :

Performances et récupération lors d'exercices intermittents brefs à haute intensité : chez l'enfant, les recherches sont menées afin de mieux comprendre la spécificité des adaptations cardiorespiratoires et métaboliques des enfants à l'exercice, notamment les stratégies de récupération chez les enfants qui sont peu ou prou étudiés.

Mesure et la promotion de l'activité physique : L'activité physique (AP) est un comportement humain complexe et multidimensionnel et la relation "dose-réponse" entre le niveau et le type d'AP et son impact sur la santé n'est pas encore déterminée chez les enfants. L'école est un lieu privilégié pour promouvoir l'activité physique car elle est un passage obligé dans la vie des jeunes. Les recherches sont menées afin de mieux comprendre l'impact de l'école sur le niveau d'activité physique des enfants.

Mots clés : Enfant, Aérobic, Activité Physique, Condition Physique

ENSEIGNEMENTS

Mes enseignements portent d'une part, sur la condition physique et l'activité physique, leur évaluation et leur promotion, et d'autre part, sur les performances aérobies notamment chez l'enfant.

PUBLICATIONS

Publications (dernier quinquennal)

Publications dans revues indexées

Thivel D, Masurier J, **Baquet G**, Timmons BW, Pereira B, Berthoin S, Duclos M, Aucouturier J. High-intensity interval training in overweight and obese children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *J Sports Med Phys Fitness*. 2018 Mar 27. doi: 10.23736/S0022-4707.18.08075-1.

Baquet G, Gamelin FX, Aucouturier J, Berthoin S. Cardiorespiratory Responses to Continuous and Intermittent Exercises in Children. *Int J Sports Med*. 2017 Sep;38(10):755-762. doi: 10.1055/s-0043-111892.

Abaïdia AE, Lamblin J, Delecroix B, Leduc C, McCall A, Nédélec M, Dawson B, **Baquet G**, Dupont G. Recovery From Exercise-Induced Muscle Damage: Cold-Water Immersion Versus Whole-Body Cryotherapy. *Int J Sports Physiol Perform*. 2017 Mar;12(3):402-409. doi: 10.1123/ijsp.2016-0186.

Nève V, Hulo S, Edmé JL, Boileau S, **Baquet G**, Pouessel G, Thumerelle C, Deschildre A, Matran R.

Utility of measuring FEV0.75/FVC ratio in preschoolers with uncontrolled wheezing disorder. *Eur Respir J*. 2016 Aug;48(2):420-7. doi: 10.1183/13993003.01391-2015.

Abaïdia AE, Delecroix B, Leduc C, Lamblin J, McCall A, **Baquet G**, Dupont G. Effects of a Strength Training Session After an Exercise Inducing Muscle Damage on Recovery Kinetics. *J Strength Cond Res.* 2017 Jan;31(1):115-125. doi: 10.1519/JSC.0000000000001479.

Tagougui S, Fontaine P, Leclair E, Aucouturier J, Matran R, Oussaidene K, Descatoire A, Prieur F, Mucci P, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman E. Regional cerebral hemodynamic response to incremental exercise is blunted in poorly controlled patients with uncomplicated type 1 diabetes. *Diabetes Care.* 2015 May;38(5):858-67. doi: 10.2337/dc14-1792.

Nève V, Edmé JL, **Baquet G**, Matran R. Reference ranges for shape indices of the flow-volume loop of healthy children. *Pediatr Pulmonol.* 2015 Oct;50(10):1017-24. doi: 10.1002/ppul.23112.

Tagougui S, Leclair E, Fontaine P, Matran R, Marais G, Aucouturier J, Descatoire A, Vambergue A, Oussaidene K, **Baquet G**, Heyman E. Muscle oxygen supply impairment during exercise in poorly controlled type 1 diabetes. *Med Sci Sports Exerc.* 2015 Feb;47(2):231-9. doi: 10.1249/MSS.0000000000000424.

Jebali T, Moalla W, Elloumi M, Padulo J, **Baquet G**, Chamari K. The relevant use of the traditional tunisian game "raqassa" for cardiovascular stimulation in schoolchildren. *Biol Sport.* 2013 Sep;30(3):219-25. doi: 10.5604/20831862.1059304.

Baquet G, Ridgers ND, Blaes A, Aucouturier J, Van Praagh E, Berthoin S. Objectively assessed recess physical activity in girls and boys from high and low socioeconomic backgrounds. *BMC Public Health.* 2014 Feb 21;14:192. doi: 10.1186/1471-2458-14-192.

Boissière J, Maufrais C, **Baquet G**, Schuster I, Dauzat M, Doucende G, Obert P, Berthoin S, Nottin S. Specific left ventricular twist-untwist mechanics during exercise in children. *J Am Soc Echocardiogr.* 2013 Nov;26(11):1298-305. doi: 10.1016/j.echo.2013.07.007.

Blaes A, Ridgers ND, Aucouturier J, Van Praagh E, Berthoin S, **Baquet G**. Effects of a playground marking intervention on school recess physical activity in French children. *Prev Med.* 2013 Nov;57(5):580-4. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.07.019.

Mucci P, **Baquet G**, Nourry C, Deruelle F, Berthoin S, Fabre C. Exercise testing in children: comparison in ventilatory thresholds changes with interval-training. *Pediatr Pulmonol.* 2013 Aug;48(8):809-16. doi: 10.1002/ppul.22646.

Leclair E, Berthoin S, Borel B, Thevenet D, Carter H, **Baquet G**, Mucci P. Faster pulmonary oxygen uptake kinetics in children vs adults due to enhancements in oxygen delivery and extraction. *Scand J Med Sci Sports.* 2013 Dec;23(6):705-12. doi: 10.1111/j.1600-0838.2012.01446.x.

Revues à comité de lecture

Tonoli C, Heyman E, Roelands B, **Baquet G**, Berthoin S, Meeusen R. Validation and reliability of the Dutch Language Version of The Modifiable Activity Questionnaire in healthy subjects. *Sport Sciences for Health. Official Journal of the Italian Society of Exercise and Sport Sciences* 2013, 9(3): 139-144.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Communications affichées:

Tagougui S, Fontaine P, Leclair E, Aucouturier J, Matran R, Oussaidene K, Descatoire A, Prieur F, Mucci P, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman E. *Regional cerebral haemodynamic response to incremental exercise is blunted in poorly controlled patients with uncomplicated type 1 diabetes. Congrès international de l'European Association for the Study of Diabetes, Stockholm, Suède 2015. Diabetologia 2015,58(S1): S287.*

Baquet G, Abaïdia A, Dupont G. Assessing velocity ranges using global positioning system data analysis in children: a new definition of sprinting in children. 4th International Conference on Ambulatory Monitoring of Physical Activity and Movement (ICAMPAM), 10-12 Juin 2015, Limerick.

Tagougui S, Fontaine P, Matran R, Descatoire A, Leclair E, Marais G, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman Elsa (2013). Impact du diabète de Type 1 et des niveaux d'hémoglobine glyquée sur la capacité de diffusion alvéolo-capillaire, le transport et l'utilisation de l'oxygène à l'exercice – répercussions sur l'aptitude physique aérobie. 15^{ème} congrès de l'ACAPS, 29-31 octobre, Grenoble.

Boissière J, Maufrais C, **Baquet G**, Doucende G, Schuster I, Obert P, Berthoin S, Nottin Stéphane (2013). Adaptations mécaniques du myocarde à l'exercice chez l'enfant : analyse par échocardiographie des déformations myocardiques par speckle tracking. 15^{ème} congrès de l'ACAPS, 29-31 octobre, Grenoble.

Communications orales :

Baquet G, Gamelin FX, Aucouturier J, Berthoin S. Cardiorespiratory responses to continuous and intermittent exercises in children. XXX Pediatric Work Physiology congress, Katerini, 3-8 octobre 2017, Grèce.

Heyman E, Tagougui S, Frédéric D, Wiczorek V, Caiazza R, Matran R, Descatoire A, Leclair E, Marais G, Combes A, **Baquet G**, Fontaine P. *Impact du diabète de type 1 et de niveaux élevés d'hémoglobine glyquée sur l'apport et l'utilisation de l'oxygène au muscle squelettique : depuis la diffusion alvéolo-capillaire jusqu'à la respiration mitochondriale. Congrès de la Société Francophone du Diabète, Bordeaux 2015. Diabetes & Metab 2015,41(Suppl 1): A5,O18.*

Tagougui S, Fontaine P, Leclair E, Aucouturier J, Matran R, Oussaidene K, Descatoire A, Prieur F, Mucci P, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman E. *La réponse hémodynamique du cortex préfrontal à l'exercice incrémental maximal est altérée chez les patients diabétiques de type 1 mal équilibrés. Congrès de la Société Francophone du Diabète, Bordeaux 2015. Diabetes & Metab 2015,41(S1)*

Lespagnol E, Stuckens C, Tagougui S, Weill J, Delannoy C, **Baquet G**, Heyman E. Effets de l'intensité et de la modalité d'exercice sur les variations glycémiques à l'effort et à la récupération chez des enfants et adolescents diabétiques de type 1. Séminaire Exercice & Métabolisme, Lille 2015.

Tagougui S, Fontaine P, Leclair E, Aucouturier J, Matran R, Oussaidene K, Descatoire A, Prieur F, Mucci P, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman E. La réponse hémodynamique du cortex préfrontal à l'exercice incrémental maximal est altérée chez les patients diabétiques de type 1 mal équilibrés. Séminaire Exercice & Métabolisme, Lille 2015.

Baquet G, Dupont G, Van Praagh E, Berthoin S (2013) Effects of active versus passive recovery in high-intensity intermittent exercises in children. 28th International Symposium of the European Group of Pediatric Work Physiology, 1-5 Septembre, Coimbra.

Tagougui S, Leclair E, Fontaine P, Matran R, Descatoire A, Marais G, Oussaidene K, Vambergue A, **Baquet G**, Heyman E. Impact du diabète de type 1 et de niveaux élevés d'hémoglobine glyquée sur l'oxygénation musculaire à l'exercice maximal - Résultats préliminaires – Journées Pierre de Coubertin, Lille, France, Novembre 2013.

COLLABORATIONS

Deakin University, Centre for Physical Activity and Nutrition Research. 2 publications: Preventive Medicine 2013, 57: 580-584. BMC Public Health 2014, 21 ; 14(1):192.

Service des Explorations Fonctionnelles Respiratoires Pédiatriques, CHRU Lille. 2 publications et 1 publication soumise : *Pediatr Pulmonol.* 2015, 50(10): 1017-24; *European Respiratory Journal* 2016, 48(2) : 420-427 ; *European Respiratory Journal*.

Participation à une ARCIR « Activité Physique et Santé de l'enfant » présentée par l'EA 7369 (2014-2017, volet dynamique) et soutenue par l'Université Droit et Santé, Lille 2, en collaboration avec l'Antenne Pédiatrique du Centre d'Investigation Clinique de Lille (CIC – 9301 – INSERM) ". (2 publications et 1 publication soumise): *International Journal of Sports Medicine*, 2017; 38(10):755-762. *BMC Public Health* 2014, 21 ; 14(1):192. *Journal of Science and Medicine in Sport*.

Participation à un projet de recherche Programme Chercheur Citoyen « Promotion de l'activité physique chez la femme enceinte » présenté par l'UF de recherche du pôle femme, mère, nouveau-né du CHRU de Lille - EA4489 – *Environnement périnatal et croissance* (Programme chercheurs citoyens) et soutenue par l'Université Droit et Santé, Lille 2, en collaboration avec le CIC-IT / CHRU de Lille, l'EA7369, le comité départemental d'Education Physique et de Gymnastique Volontaire et le CH de Valenciennes. Le projet a commencé en 2016 et se terminera en Octobre 2018. Gestion de la partie mesure de l'activité physique du protocole (3 mesures : 20-24 semaines d'aménorrhées, 32-34 semaines d'aménorrhées et 8 semaines post-partum) avec 2 groupes de patientes participant ou non à un programme d'activité physique de 8 semaines)

ACTIONS DE DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

Chapitres d'ouvrage :

Baquet G et Ratel S. "Les ressources métaboliques". In : *L'engagement de l'élève en EPS*. Travers M et Rey M (éditeurs). Editions EP&S. Dossier EPS n°85, 2018, pp 23-27.

Baquet G, Berthoin S. "L'activité physique spontanée de l'enfant". In : *L'enfant et l'activité physique : de la théorie à la pratique*. Ratel S et Martin V (éditeurs). Editions Désiris. 2014, pp 129-141.

Berthoin S, Aucoeur J, **Baquet G**. "L'entraînement aérobie". In : *L'enfant et l'activité physique : de la théorie à la pratique*. Ratel S et Martin V (éditeurs). Editions Désiris. 2014, pp 95-105.

Conférences invitées :

"Enfance et exercice aérobie : croissance et entraînement". Colloque "Pratiques Sportives, Croissance et Santé des Enfants et Adolescents", 26-27 Juin 2013, Alger.

"Sédentarité, Activité Physique et Santé". Université d'été de Nutrition 2014, 17 Septembre 2014, CRNH Clermont-Ferrand

"Intérêts et mise en œuvre des exercices intermittents à hautes intensités en EPS". Séminaire Les Sciences aiment l'EPS, 19 Mars 2015, ENS Rennes.

"Sédentarité, Activité Physique et Santé chez l'Enfant et l'Adolescent". Séminaire Exercice et Métabolisme. 16 Juin 2015, URePSSS Lille.

"Promotion de l'activité physique et de la condition physique chez l'enfant". Colloque "Préparation physique chez l'enfant sportif", 11/12 Novembre 2016, Tunis.

Conférences grand public visant à la diffusion de connaissances

Présentation de l'Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé Société. 33ème Journée technologique de l'ENSAIT, "Vers une filière d'avenir des textiles connectés". Lomme, le 2 Avril 2015.

"Aménagement des cours de récréation : un moyen d'augmenter le niveau d'activité physique des enfants. Colloque Rythmes scolaires et Activités physiques et sportives : Retour d'expériences". Lille, 7 Décembre 2013.

RESPONSABILITES

2012-2017 : Membre du Conseil Scientifique de l'Université Droit et Santé de Lille 2, Membre du Comité Scientifique de la Faculté des Sciences du Sport et de l'EP de l'Université Droit et Santé de Lille 2, Membre de la commission HDR de l'Ecole Doctorale Biologie et Santé (ED 446) de l'Université Droit et Santé de Lille 2.

Depuis 2018, Président du Comité Scientifique de la Faculté des Sciences du Sport et de l'EP de l'Université de Lille

PARCOURS

- 1982 : **DEUG** STAPS ; UFR STAPS ; Université Droit et Santé, Lille 2,
- 1983 : **Licence** STAPS ; UFR STAPS, Université Droit et Santé, Lille 2
- 1984 : **Maîtrise** STAPS mention EPS pour handicapés ; UFR STAPS ; Université Droit et Santé, Lille 2
- 1984 : CAPEPS externe
- 1993 : **DEA** STAPS "Les processus d'acquisition et de développement de l'efficacité motrice dans les activités physiques", de l'université de Paris V ; Titre du mémoire : " La mesure des aptitudes aérobies à l'école primaire ".
- 2001 : **Doctorat de l'Université de Lille 2** : discipline : STAPS – Titre : " Evaluation de la condition physique à l'aide de tests EUROFIT et entraînement aérobie chez les enfants et les adolescents en milieu scolaire à l'école ".
- 2007 : **Habilitation à diriger des recherches** : discipline : STAPS - Titre : " Entraînement aérobie, activité physique et condition physique chez l'enfant ".