

## Extrait des Publications de l'IRMES sur les questions Développement, Limites, Adaptation et Performance

1. Desgorces FD, Berthelot G, El Helou N, Thibault V, Guillaume M, Tafflet M, Hermine O, Toussaint JF. From Oxford to Hawaii: Ecophysiological barriers limit human progression in ten sport monuments. *PLoS ONE*. 2008; Nov 5; 3(11): e3653. doi:10.1371/journal.pone.0003653
2. Guillaume M, El Helou N, Thibault V, Nassif H, Len S, Berthelot G, Tafflet M, Desgorces F, Hermine O, Toussaint JF. Successes in Developing Nations: World Records Evolution under a Geopolitical Prism. *PLoS ONE* 2009; 4(10): e7573. doi:10.1371/journal.pone.0007573
3. Berthelot G, Tafflet M, El Helou N, Len S, Escolano S, Guillaume M, Nassif H, Tolaïni J, Thibault V, FD Desgorces, Hermine O, Toussaint JF. Athlete atypicality on the edge of human achievement: performances stagnate after the last peak, in 1988. *PLoS ONE* 2010; jan 20;5(1): e8800 doi:10.1371/journal.pone.0008800
4. Schaal K, Tafflet M, Nassif H, Thibault V, Alcotte M, Guillet T, El Helou N, Guillaume M, Berthelot G, Simon S, Toussaint JF. Psychopathology within high level sport: gender-based differences and sport-specific patterns. *PLoS ONE*. 2011,6(5):e19007. doi:10.1371/journal.pone.0019007
5. de Nazelle A, Nieuwenhuijsen MJ, Antó JM, Brauer M, Briggs D, Braun-Fahrländer C, N Cavill, M Cirach, A Cooper, P Dadvand, H Desqueyroux, C Esquinas, S Fruin, J Grellier, H Nassif, D Olgivie, R Peiró, C Pérez, A Rabl, D Rodríguez, D Rojas, M Ritter, P Ruiz, J Sallis, J Terwoert, Toussaint JF, Tuomisto J, Zurbier M, Lebrecht E. Improving health through policies that promote active travel: a review of evidence to support integrated health impact assessment. *Environment International*. 2011; 37: 766-77 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412011000341>
6. Marijon E, Tafflet M, Celermajer DS, Dumas F, Perier MC, Toussaint JF, Mustafic H, Desnos M, Rieu M, Benameur N, Le Heuzey JY, Empana JD, Jouven X. Sports-related sudden death in the general population. *Circulation*. 2011 ; 124 : 672-81 doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.008979
7. Swynghedauw B, Adolphe M, Aurengo A, Bigard X, Dinh-Xuan AT, Flahault A, Guégan JF, Jouglu E, Rey G, Richalet JP, Toussaint JF, Valleron AJ. Conséquences médicales des variations de la température ambiante et des variations climatiques. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 2012, 196(1): 201-15 doi: 10.1016/S0001-4079(19)31865-5
8. El Helou N, Tafflet M, Berthelot G, Tolaini J, Marc A, Guillaume M, Hauswirth C, Toussaint JF. Impact of Environmental parameters on Marathon Running Performance. *PLoS ONE*. 2012; 7(5): e37407 doi:10.1371/journal.pone.0037407
9. Toussaint JF, Marquet LA, Berthelot G, Masson-Delmotte V, Boeuf G. Evaluer les risques pour la santé des événements extrêmes et expertiser les impacts sanitaires des mesures d'adaptation. Editorial. *Environ Risque Sante* 2012 ; 6 : 1-3. doi : 10.1684/ers.2012.0577
10. Desgorces FD, Berthelot G, Charmantier A, Tafflet M, Schaal K, Jarne P, Toussaint JF. Similar slow down in running progression in species under human pressure. *Journal of Evolutionary Biology*. 2012, 25, 1792-99 doi: 10.1111/j.1420-9101.2012.02563.x

11. Marck A, Berthelot G, Billaud E, Boeuf G, Masson-Delmotte V, Toussaint JF. Les piliers d'un nouvel humanisme : Limites humaines, plafonds ou transition, quel à-venir à la crise ? *Futuribles* Nov-Déc. 2013, 397 : 21-34 <https://www.futuribles.com/fr/base/revue/397/les-piliers-dun-nouvel-humanisme-plafonds-ou-trans/>
12. Marijon E, Tafflet M, Antero-Jacquemin J, El Helou N, Berthelot B, Celermajer DS, Bougouin W, Hermine O, Empana JP, Rey G, Toussaint JF, Jouven X. Mortality of French participants in the Tour de France (1947–2012). *Eur Heart J*. 2013 (3/9/13) doi:10.1093/eurheartj/ehs347 [http://scholar.google.fr/scholar\\_url?hl=fr&q=http://extremelongevity.net/wp-content/uploads/tour-de-france.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm1yeczVwdG9QOEjpf6ltzRb7Nx&oi=scholaralrt](http://scholar.google.fr/scholar_url?hl=fr&q=http://extremelongevity.net/wp-content/uploads/tour-de-france.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm1yeczVwdG9QOEjpf6ltzRb7Nx&oi=scholaralrt)
13. Haïda A, Dor F, Guillaume M, Quinquis L, Marc A, Marquet LA, Antero-Jacquemin J, Tourny-Chollet C, Desgorces FD, Berthelot G, Toussaint JF. Environment and scheduling effects on sprint and middle distance running performances. *PLOS ONE*, 20 Nov 2013, 8(11): e79548 <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0079548>
14. Sedeaud A, Marc A, Dor F, Marck A, Schipman J, Dorsey M, Haïda A, Berthelot G, Toussaint JF. BMI, a performance parameter for speed improvement. *PLoS ONE* 2014, 9(2): e90183 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927111/>
15. Antero-Jacquemin JS, Berthelot G, Rey G, Calmat A, Latouche A, Toussaint JF. Learning out from leaders : Olympians and Supercentenarians lifespan trends. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2015 Aug; 70(8): 944–949. Published online 2014 Aug 20. doi: [10.1093/gerona/glu130](https://doi.org/10.1093/gerona/glu130)
16. Berthelot G, Sedeaud A, Marck A, Antero-Jacquemin J, Desgorces FD, Saulière G, Marc A, Schipman J, Toussaint JF. Has athletic performance reached its peak ? *Sports Med*. Sep 2015 ; 45(9): 1263-71 doi:10.1007/s40279-015-0347-2 [http://link.springer.com/article/10.1007/s40279-015-0347-2?wt\\_mc=email.event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst](http://link.springer.com/article/10.1007/s40279-015-0347-2?wt_mc=email.event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst)
17. Antero-Jacquemin JS, Rey G, Marc A, Dor F, Haïda A, Marck A, Berthelot G, Calmat A, Latouche A, Toussaint JF. Mortality in Female and Male French Olympians: A 1948-2013 Cohort Study. *Am J Sports Med* 2015, online March 26, 2015, doi: [10.1177/0363546515574691](https://doi.org/10.1177/0363546515574691) <http://ajs.sagepub.com/content/early/2015/03/26/0363546515574691.full.pdf?ikey=mlzYsF3hFx1zvSR&keytype=finite>
18. Hermine O, Dine G, Genty V, Marquet LA, Fumagalli G, Tafflet M, Guillem F, Van Lierde F, Rousseaux-Blanchi MP, Palierne C, Lapostolle JC, Cervetti JP, Frey A, Jouven X, Noirez P, Toussaint JF. Eighty percent of French sport winners in Olympic, World and Europeans competitions have mutations in the hemochromatosis HFE gene. *Biochimie*, 2015. Dec; 119: 1-5. Epub 2015 Sep 28. pii: S0300-9084(15)00303-X doi: [10.1016/j.biochi.2015.09.028](https://doi.org/10.1016/j.biochi.2015.09.028) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030090841500303X>
19. Marck A, Antero J, Berthelot G, Saulière G, Jancovici JM, Masson-Delmotte V, Boeuf G, Spedding M, Le Bourg E, Toussaint JF. Are we reaching the limits of *Homo sapiens* ? *Front Physiol*. 2017, 8: 812. doi: 10.3389/fphys.2017.00812
20. Antero-Jacquemin J, Pohar M, Rey G, Toussaint JF, Latouche A. The heart of the matter: years-saved from cardiovascular and cancer deaths in an elite athlete cohort with over a century of follow-up. *Eur J Epidemiol* 2018 Jun;33(6):531-543 <https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-018-0401-0>
21. Antero-Jacquemin J, Saulière G, Marck A, Toussaint JF. A medal in the olympics runs in the family: a cohort study of performance heritability in the Games history. *Front Physiol* 2018, Sep 18; 9: 1313 doi: [10.3389/fphys.2018.01313](https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01313) <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2018.01313/full>
22. Marck A, Antero J, Berthelot G, Johnson S, Sedeaud A, Leroy A, Marc A, Spedding M, Di Meglio JM, Toussaint JF. Age-Related Upper Limits in Physical Performances. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2019 Apr 23; 74(5): 591-9. doi: [10.1093/gerona/gly165](https://doi.org/10.1093/gerona/gly165) <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article-abstract/74/5/591/5090105?redirectedFrom=fulltext>
23. An integrative modeling approach to the age-performance relationship in mammals at the cellular scale. Berthelot G, Bar-Hen A, Marck A,

- Foulonneau V, Douady S, Noirez P, Zablocki-Thomas PB, Antero J, Carter PA, Di Meglio JM, Toussaint JF. *Sci Rep*. 2019 Jan 23; 9(1): 418  
[doi: 10.1038/s41598-018-36707-3](https://doi.org/10.1038/s41598-018-36707-3) <https://www.nature.com/articles/s41598-018-36707-3>
24. Antero J, Latouche A, Toussaint JF. Longer career, longer follow up, immortality bias. *Br Med J, Sport & Exerc Med*. 18 Nov 2019. 5: e000653  
<https://bmjopensem.bmj.com/content/5/1/e000653.responses>
25. Antero-Jacquemin J, Tanaka H, De Larochelambert Q, Pohar-Perme M, Toussaint JF. Female and male US Olympic athletes live 5 years longer than their general population counterparts: a study of 8124 former US Olympians. *Br J Sport Med*. 2020 <https://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-101696> or <https://bjsm.bmj.com/content/early/2020/07/28/bjsports-2019-101696.full>

## LIVRES, CHAPITRES & MONOGRAPHIES

1. G Boeuf, B Swynghedauw, JF Toussaint. L'homme peut-il accepter ses limites ? Éditions QUAÉ, Paris 2017, 196p. <http://www.quae.com/fr/r5158-l-homme-peut-il-accepter-ses-limites-.html>
2. Impacts sanitaires de la stratégie d'adaptation au changement climatique. Groupe Adaptation et Prospective du HCSP, *La Documentation Française*, Paris 2015. 136p  
[https://telechargement.sante.gouv.fr/633e244744b5cd41e152/Rapport\\_PNACC\\_derni%C3%A8re\\_%C3%A9preuve\\_avant\\_fab.pdf](https://telechargement.sante.gouv.fr/633e244744b5cd41e152/Rapport_PNACC_derni%C3%A8re_%C3%A9preuve_avant_fab.pdf)
3. L'expansion de nos modes d'existence a-t-elle atteint sa limite ? in « La Belle Histoire de l'Homme » coordonné par Evelyne Heyer. *Editions du Musée de l'Homme*. Paris 2015.
4. Schipman J, Paria A, Sedeaud A, Toussaint JF. L'activité physique, une activité bénéfique. In "Activité physique : supplice ou délice ?". Coord par S. Vergès. *Ed Le Muscadier / Inserm*, Paris 2015. 127p
5. Schipman J, Toussaint JF. Promouvoir les bénéfices sanitaires de l'activité physique ou sportive. in *Activité physique au service du bien-être et du bien vivre ensemble*. 2014
6. Amoretti R, Toussaint JF. Cœur et Sport, EMC 11-052-C-10, 2013, V.8, p.1  
<http://www.em-consulte.com/e-tap/843577/rzummyxvqqauzerdiwu>
7. "L'homme peut-il s'adapter à lui-même ?" Toussaint JF, Swynghedauw B, Boeuf G. Éditions QUAÉ, Paris 2012 188p <http://www.quae.com/fr/r2043-l-homme-peut-il-s-adapter-a-lui-meme-.html>
8. Swynghedauw B, Toussaint JF. Croissance et renoncements : vieillir à l'épreuve du temps. *Esprit*, juillet 2010 ; n°366 : p60-74
9. Optimisation des performances, complexité des systèmes et confrontation aux limites. in « Chimie et Sport », Editions EPB, Paris 2011

## CONFERENCES : Adaptation, Sport & Santé

1. Soigner la planète pour sauver l'Homme ? Impacts sanitaires du changement climatique. ANFH, 1 déc 19 <https://www.youtube.com/watch?v=H-eCnIbuCmo>
2. Homo Ludens, Le corps en jeu, Regard sur le Sport. INSEP, 12 nov 2019  
<https://www.youtube.com/watch?v=5U39fxi8T50>
3. L'Insep, temple de la médecine du sport en France, Paris 26 juin 2018  
<https://bfmbusiness.bfmtv.com/mediaplayer/video/le-dossier-de-la-semaine-l-insep-le-temple-de-la-medecine-du-sport-en-france-2306-1085019.html>
4. La Conversation scientifique avec Etienne Klein. France Culture, Paris 14 avril 2018. Ce que l'on sait, ce que l'on ne sait pas : L'homme pourra-t-il s'adapter à lui-même ?  
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-conversation-scientifique/ce-que-l-on-sait-ce-que-l-on-ne-sait-pas-55-l-homme-pourra-t-il-s-adapter-a-lui-meme>
5. Les secrets des grands sportifs. Futurapolis Santé 2018, Montpellier 13 oct 2018  
[https://www.lepoint.fr/video/futurapolis-sante-2018-les-secrets-des-grands-sportifs-13-10-2018-2262692\\_738.php](https://www.lepoint.fr/video/futurapolis-sante-2018-les-secrets-des-grands-sportifs-13-10-2018-2262692_738.php)
6. Le Corps: quelle limite? Cité des Sciences. Paris 9 déc 2017. <http://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/science-et-philosophie/le-corps-quelles-limites/>

7. Débat citoyen pour la planète : Environnement et santé, une question de survie ? Ministère de l'environnement, de l'Énergie et de la Mer, Paris 2 mai 2017 1h0'40'' <https://www.youtube.com/watch?v=Q4b4eMnA5RI>
8. Espoirs, contraintes et limites du progrès. TEDx Saclay, 30 nov 2016 [https://www.youtube.com/watch?v=l0Rg\\_sw8SIk](https://www.youtube.com/watch?v=l0Rg_sw8SIk)
9. Penser l'exosomatisme pour défendre la société. IRI. Centre Beaubourg. Paris, 16 déc 2016 <https://recherchecontributive.org/penserlexosomatisme/> <https://www.youtube.com/watch?v=r9Na1aDRIAw>
10. Où sont les limites du corps ? avec Bertrand Piccard, France Culture 12 nov 2016 <https://www.franceculture.fr/emissions/la-conversation-scientifique/ou-sont-les-limites-du-corps>
11. L'homme pourra-t-il s'adapter à lui-même ? RFI 31 jan 2015 <http://www.rfi.fr/emission/20150131-1-homme-survie-adaptation-environnement-toxique-pollution/>  
L'erreur et la limite. GYPSY 14<sup>ème</sup> Colloque: Mesure et Démesure. Paris, 13 déc 2014 <http://www.gypsy-colloque.com/conference/jean-francois-toussaint-lerreur-et-la-limite/>
12. Le Refus des Limites. "Options futures & marges d'acceptation". **Collège de France**, 23 mai 2014 <http://www.college-de-france.fr/site/gilles-boeuf/symposium-2014-05-23-12h00.htm>
13. Faut-il changer d'ère : de l'holocène à l'anthropocène ? **France Inter**. La tête au carré. 23 avril 2014 [http://www.franceinter.fr/emission-la-tete-au-carre-faut-il-changer-d-ere-de-l-holocene-a-l-anthropocene-et-l-homme-peut-il-s-](http://www.franceinter.fr/emission-la-tete-au-carre-faut-il-changer-d-ere-de-l-holocene-a-l-anthropocene-et-l-homme-peut-il-s-adapter-a-lui-meme)
14. Augmentation des contraintes et limites de développement. **Tables Rondes de l'Arbois**, Aix en Provence, avril 2014, <http://www.captation-tablesrondes-arbois.com/edition/2014/interview/interview-jean-francois-toussaint-2014>
15. Expansion phénotypique, optima et limites de développement, **Collège de France**, 11 Février 2014 <http://www.college-de-france.fr/site/gilles-boeuf/seminar-2014-02-11-10h00.htm>
16. Toujours plus vite. Film de Hugo Fernandez, Chaine Encyclo, 22 février 2014 <http://www.encyclotv.com/Default.aspx>
17. Le talent sportif est-il culturel ou génétique ? **L'Équipe 21**. 7 nov 2013 Paris <http://www.lequipe21.fr/emissions/question-de-sport/diffusion-07-novembre-57235c6aea1s.html>
18. Émergences et risques sanitaires. **Tables Rondes de l'Arbois**. Aix en Provence, 11 avril 2013 <http://www.captation-tablesrondes-arbois.com/table-ronde/table-ronde-7>
19. Adaptation et Prospective, Autour de la question. **Radio France International**. 20 déc 2012 <http://www.rfi.fr/emission/20121220-1-homme-peut-il-s-adapter-lui-meme>
20. La tête au carré. L'homme peut-il s'adapter à lui-même ? **France Inter**. Mathieu Vidard. 29 nov 2012 <http://www.franceinter.fr/emission-la-tete-au-carre-l-homme-peut-il-s-adapter-a-lui-meme>
21. L'anthropocène, **France Inter**, 3D, Stéphane Paoli, 18 nov 2012 <http://www.franceinter.fr/emission-3d-le-journal-pourquoi-les-survivalistes-et-l-anthropocene>