

Le sport électronique, une pratique qui bouscule

Par Marie-Eve St-Pierre, Professionnelle de recherche à l'Observatoire québécois du loisir

Le bulletin 19(7) intitulé *Le sport électronique à l'échelle internationale*, paru en février 2022, mettait en évidence l'effervescence mondiale de l'industrie du sport électronique. Cette popularité planétaire a mené l'équipe de l'Observatoire québécois du loisir à s'attarder davantage à ce phénomène. Le sport électronique et les jeux vidéo font débat. Plusieurs enjeux leur sont reliés : saines habitudes de vie, sédentarité, éthique, toxicité en ligne, etc. La reconnaissance de ce genre d'activité comme sport à part entière fait également l'objet de débats depuis déjà un certain temps. Le présent bulletin ne cherche pas à trancher si le sport électronique est un véritable sport, mais plutôt de présenter les informations qu'on retrouve dans la littérature scientifique afin de mieux cerner cette activité en émergence. Le lecteur y trouvera des pistes de réflexion vers d'éventuelles actions de nature à répondre aux demandes multiples des pratiquants.

Jeu vidéo et sport électronique

D'entrée de jeu, il importe de bien distinguer les jeux vidéo du sport électronique. En principe, tous les jeux vidéo comportant un mode « multijoueur » sont susceptibles d'être qualifiés de sports électroniques, mais seul un nombre restreint peuvent être considérés comme tels : StarCraft 2, League of Legends, FIFA, etc. (Futura-Sciences, 2022). Pour être considéré comme un sport électronique, le jeu vidéo doit répondre à des critères de structure, d'organisation et d'institutionnalisation (Lacasse, 2019).

Le jeu FIFA en est un bel exemple. Basé sur le football (ou soccer) réel, le jeu vidéo FIFA en est une représentation virtuelle. Toutefois, sans tournois, événements ou ligues officielles, ce jeu ne pourrait être considéré comme un sport électronique (Lacasse, 2019). Tout comme StarCraft 2 et League of Legends, le jeu FIFA offre des systèmes de classements formels et donne lieu à des compétitions officielles qui, aux termes de celles-ci, permettent d'identifier des gagnants et des perdants (Lacasse, 2019).

Plus précisément, le sport électronique renvoie à une organisation qui encadre et structure la pratique. Les

joueurs font partie d'une ligue (par exemple, la Cyberathlete Professional League [CPL]), ils peuvent être payés et commandités pour jouer. Certains obtiennent des bourses universitaires pour compétitionner. De plus, les joueurs de sports électroniques se rassemblent en ligne à partir d'une plateforme de diffusion. Se forme alors une communauté de pratique qui se rencontre dans des événements (par exemple, les World Cyber Games [WCG]) et des compétitions (par exemple, l'Electronic Sports World Cup) aux termes desquels il y a des gagnants, des perdants et un classement. En somme, le sport électronique renvoie à une compétition organisée, réglementée et diffusée.

En revanche, les jeux vidéo ne renvoient pas à une communauté de pratique, les joueurs ne sont pas payés pour les pratiquer, il n'existe ni classement officiel ni compétition formelle. Il s'agit donc d'une pratique amateur, en ligne ou hors ligne, récréative, centrée sur le jeu et non sur la compétition officielle.

Toutefois, les deux requièrent un support électronique.

QU'EST-CE QU'UN SPORT?

Il existe plusieurs façons de définir un sport. Le cadre de référence *Fondements de la pratique sportive au Québec* (2019) mentionne qu'il est difficile d'arriver à un consensus sur la définition du sport. On y présente d'ailleurs plusieurs définitions, notamment celle de l'historien Donald Guay (2017) qui fait état de six dimensions : une **activité physique**, une **compétition**, un **amusement**, un **enjeu**, une **règle de conduite** et un **esprit** (Gouvernement du Québec, 2019).

De son côté, l'Office de la langue française du Québec (2015) définit le sport comme une « **activité physique** exercée **individuellement** ou **collectivement** sous une forme particulière, qui requiert un apprentissage d'**habiletés techniques**, un équipement et des **installations spécifiques**, et qui est **régie** par une ou plusieurs **organisations** ». De plus, pour que leur activité soit considérée comme un sport, les pratiquants doivent obligatoirement mettre à profit leurs **compétences physiques** (physiologiques, mécaniques, etc.). La pratique sportive demande également l'implication des **compétences mentales** (traitement de l'information, résistance, persistance) (Office de la langue française du Québec, 2015).

Dans la *Politique de l'activité physique, du sport et du loisir* (2017), le sport est une forme d'**activité physique** dont la pratique est encadrée par des **règles**. Elle implique également l'utilisation d'**équipements** ou d'installations spécifiques. De plus, elle sollicite des **aptitudes variées** (physiques, techniques, motrices et perceptuelles) et peut se faire de façon **individuelle** ou en **équipe** dans différents contextes de pratique (découverte, initiation, récréation, compétition et haut niveau) (Gouvernement du Québec, 2017).

Au-delà, de ces éléments « techniques » qui entourent la pratique, le sport se distingue d'autres activités physiques par un système de valeurs (équité, justice, loyauté, inclusion, respect, (non-violence) qui guident les attitudes et les comportements des acteurs (entraîneurs, officiels, gestionnaires, athlètes et spectateurs) (Gouvernement du Québec, 2017). On parle alors **d'éthique** ou d'esprit sportif.

Plusieurs auteurs se réfèrent à la définition du sport formulée dans la *Charte européenne du sport du Conseil de l'Europe* de 1992, révisée en 2001. Dans cette charte, le sport « désigne toutes les formes d'**activité physique** qui, par une participation **occasionnelle** ou **organisée**, visent à exprimer ou à améliorer la forme **physique** et le bien-être **mental**, à nouer des **relations sociales** ou à obtenir des résultats en **compétition** à tous les niveaux » (Conseil de l'Europe 1972; 2001, article 2).

De son côté, Rodgers (1977) soutient que le sport implique une **activité physique**, une pratique **récréative**, une **compétition** et [qu'il] est **encadré** par une organisation institutionnelle. Gratton et Taylor (2000) ajoutent à ces quatre critères l'**acceptation générale**¹ comme étant importante pour qu'une activité soit considérée comme un sport (dans Hallmann, Giel, 2018).

De toute évidence, et ce, même si elles ne sont pas toutes répertoriées dans ce bulletin, il existe plusieurs façons de définir le sport dans la littérature et aucune ne fait consensus. Il est toutefois possible de relever que la notion d'activité physique ayant une certaine intensité est centrale. Cet aspect est d'ailleurs le point de friction qui empêche la reconnaissance du sport électronique comme sport à part entière (Krell, 2019).

SIMILITUDES ET DISTINCTIONS ENTRE LE SPORT ÉLECTRONIQUE ET LA CONCEPTION TRADITIONNELLE DU SPORT

Selon les différentes définitions recueillies dans la littérature au sujet du sport électronique et du sport, il est possible de trouver certaines similitudes, par exemple l'aspect compétitif ou encore la structure organisée. Toutefois la reconnaissance de la pratique du sport électronique comme sport à part entière fait l'objet de débats. Notre recension des écrits témoigne d'une vision partagée. Certains auteurs fournissent néanmoins des informations intéressantes sur des éléments qui permettent d'alimenter la réflexion.

Caractéristiques et aptitudes. Pour Jenny et coll. (2017), les sports électroniques peuvent être qualifiés comme des sports puisqu'ils possèdent, selon leur définition, les cinq caractéristiques du sport dit « traditionnel »² : jeu, organisation, compétition, habiletés et suivi général. Ces auteurs ne traitent pas de façon spécifique de l'intensité physique de la pratique.

Dans les universités, les « e-athlètes » participent à des séances d'entraînement où ils travaillent sur les stratégies, sur leur forme physique et sur leurs aptitudes au même titre que les athlètes « traditionnels » (Debate, 2018). De plus, certaines universités, notamment en Amérique du Nord considèrent le jeu *League of Legends* comme un jeu d'équipe et de réaction instantanée à une situation stratégique, comme c'est le cas du basketball et du hockey (Jenny et coll., 2017).

Pour Doran (2017), les « e-athlètes » démontrent plusieurs qualités et aptitudes qu'il est possible de retrouver chez les athlètes « traditionnels ». Il est question ici de ténacité, de coordination, de concentration, de tactique, de pensée critique, de travail d'équipe, de communication et du désir constant de s'améliorer (Jenny et coll., 2017; Doran, 2017).

Compétences mentales. Tout comme les sports « traditionnels », les sports électroniques impliquent des compétences mentales. Les entraînements ont pour but de développer des compétences reliées à la stabilité psychologique, aux capacités visuelles et spatiales, aux habiletés motrices (vitesse de réaction et coordination oculomanuelle) (Happonen et Minashkina, 2019).

Comme dans d'autres disciplines sportives, les équipes de sports électroniques développent des stratégies et des tactiques dans le but de surclasser les joueurs ou les équipes adverses (Funk et coll., 2018, Hallmann et Giel 2018, Kadan et coll., 2018). Pour Karsenti et Bugmann (2018), la pratique du sport électronique, tout comme d'autres disciplines sportives, permet à l'individu d'apprendre, de s'amuser et d'améliorer des compétences en communication, coopération, représentation dans l'espace et en prise de décision.

Compétences et exigences physiques. Les compétences physiques représentent un élément aussi documenté dans le sport électronique. En raison des exigences du sport électronique en matière d'habiletés, les joueurs doivent être en bonne santé et en bonne forme physique pour performer en compétition. Au même titre que dans les sports « traditionnels », les joueurs de sports électroniques doivent suivre un plan d'entraînement et développer des compétences physiques afin d'atteindre les plus hauts niveaux. Selon Happonen et Minashkina (2019), tout comme dans plusieurs sports, le jeune âge donne un avantage sur les concurrents plus âgés.

Les compétences physiques sollicitent des efforts d'intensité variables. C'est là-dessus que portent des débats importants. Selon les paramètres du Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine, pour être qualifiée d'activité physique, une activité doit atteindre un niveau d'intensité de 3 à 6 (MET)³. Par exemple, au repos, le niveau d'intensité est de 1 (MET), pour le tir au pistolet il est de 2,5 (MET) et pour le cyclisme (vitesse moyenne de 15 km/h) il atteint 5,8 (MET). Selon Krell (2019), étant donné que l'activité physique dans les sports électroniques implique l'utilisation d'un ordinateur, d'une souris ou d'un clavier, le joueur de sport électronique n'atteint pas ce seuil. On peut faire pareil constat dans le *Catalogue des codes et des valeurs*⁴ de Ainsworth et coll. (2011), où il est indiqué que les jeux vidéo et d'ordinateurs n'impliquent un niveau d'intensité que de 1,0 (MET).

Rudolph et coll. (2016) mentionnent que les joueurs de sports électroniques, lors de compétitions, sont exposés à un niveau de stress et à des contraintes physiologiques comparables aux niveaux que l'on retrouve dans des sports dits « traditionnels » de haut niveau. L'analyse de l'hormone du stress, le cortisol, et des fréquences cardiaques des joueurs de sports électroniques a démontré l'existence d'un stress aigu pendant les compétitions. Le niveau de cortisol des joueurs de sports électroniques est comparable à celui des pilotes de course automobile. Par ailleurs, leur rythme cardiaque en compétition est en moyenne supérieur à 100 battements par minute avec

des sommets de 160 à 180 battements en période d'intensité. À titre comparatif, la fréquence cardiaque moyenne d'un joueur de la National Basketball Association (NBA) en compétition est de 165 battements par minute. Rudolf et coll. (2016) concluent qu'en combinant les résultats sur le stress et les fréquences cardiaques aux exigences motrices élevées des joueurs de sports électroniques, ces derniers deviennent comparables aux sports « traditionnels ».

Structures organisationnelles. Au-delà de l'aspect physiologique, Hutchins (2008) estime les structures (associations, fédérations, ligues, etc.) qui encadrent le sport électronique comparables à celles du sport « traditionnel ». Cet auteur affirme aussi que les structures et les tournois de sports électroniques reproduisent certains aspects des tournois sportifs dits « traditionnels ». Par exemple, il est possible de relever des similitudes entre les World Cyber Games et les Jeux olympiques, qu'il s'agisse de la manière dont ils sont organisés, de la présence de « sponsors » (commanditaires), des modes de classement ou de l'attribution de médailles.

Code d'éthique. Autre similitude, le code d'éthique, soit un guide qui vise à faire connaître les attitudes et les comportements que doivent adopter les acteurs. La Fédération québécoise des sports électroniques s'est dotée notamment d'un code d'éthique et d'une charte de l'esprit sportif (10 points d'honneur) pour améliorer les relations entre les différents acteurs (administrateurs, entraîneurs, officiels, joueurs, etc.) et développer un environnement positif sain et exemplaire (FQSÉ, 2022). On remarque que l'esprit sportif est valorisé comme dans n'importe quelle autre discipline sportive.

STRUCTURATION DU SPORT ÉLECTRONIQUE

Le sport électronique connaît une acceptation sociale mondiale (Krell, 2019). Selon Gratton et Taylor (2000), l'acceptation générale est un facteur de première importance dans la considération d'une activité comme un sport. Selon eux, cette accepta-

tion passe notamment par les médias et les agences sportives. Ils précisent que la couverture télévisée d'une activité dans une émission sportive ainsi que la couverture médiatique dans la section des sports d'un journal sont deux indicateurs pour qu'une activité soit acceptée comme un sport. L'évolution des médias et des technologies de l'information est d'ailleurs étroitement liée à la popularité du sport électronique (Hutchins, 2008).

En Allemagne, certains magazines sportifs ont attribué une page complète aux sports électroniques. On retrouve des plateformes web sportives et des pages web consacrées aux sports électroniques accessibles à partir d'onglets similaires à ceux du basketball, du hockey, du tennis, etc. (Hallmann et Giel, 2018). De plus, certaines chaînes de télévision diffusent en direct des événements de sports électroniques. En raison du développement rapide du sport électronique, le principal fournisseur d'informations sur le sport en Allemagne, SPONSORS, qui accueille régulièrement de grands congrès sur le sport en Europe, a organisé le premier congrès sur le sport électronique en août 2017. Le SPOBIS Gaming et Mefia Congress avait pour but de « connecter » le domaine du sport électronique à celui du sport « traditionnel » (Hallmann et Giel, 2018).

Les États-Unis ont été les premiers à présenter des structures de fonctionnement du sport électronique sur la scène internationale. Dans ce pays, le sport électronique est régi par un organisme à but non lucratif : United States eSports Federation. Ce dernier assure le développement et la promotion de ce sport. Les États-Unis ont aussi été les premiers à accorder un visa de l'immigration américaine à un joueur de sport électronique canadien, reconnaissant ainsi un athlète de sport électronique au même titre qu'un athlète d'autres sports (Dave, 2013).

En Asie, le sport électronique est considéré comme une discipline des plus sérieuses et reconnues. Le marché asiatique concentre plus de la moitié de l'audience mondiale et les analystes prévoient des hausses dans les prochaines années, si bien que le sport électronique devrait attirer une audience plus importante que celle de la National Football League

(NFL) aux États-Unis. Selon le site d'informations EsportGame (2021), les tournois de la League of Legends présentés principalement en Chine attirent plus de téléspectateurs que les finales de la NBA aux États-Unis ou la Série mondiale au baseball.

RETOMBÉES ET ENJEUX

Selon de nombreux auteurs, le développement des sports électroniques peut avoir de nombreuses retombées pour la société (Jenny et coll., 2017; Yang 2018; Fong et Trench, 2019). Il peut générer des opportunités d'emploi dans divers domaines tels que l'informatique, le marketing, les ventes et l'ingénierie (Pedersen et Thibault, 2017). L'accueil d'événements de sport électronique a également un impact positif sur le développement économique, en particulier dans l'industrie hôtelière et en favorisant le développement de destinations touristiques (Jenny et coll., 2017). Le public des sports électroniques peut dynamiser l'économie locale en dépensant pour les transports, l'hébergement, la restauration, etc. (Dilek, 2019).

Les événements de sport électronique aident à connecter la communauté et l'innovation technologique (Yang 2018) et à améliorer l'image des villes hôtes (Hansen, Neuburger et Signe, 2017). Le sport électronique représente également un outil puissant pour la création de liens sociaux solides, et l'engagement des joueurs dans leur communauté de jeu est manifeste à cet égard (Trepte, Reinecke et Juechems, 2012). Cette pratique émergente semble favoriser le processus de construction d'une appartenance sociale et engendrer une cohésion entre les membres d'une même équipe (Macedo et Falcao, 2020). Ce tissu social est nécessaire dans une dynamique compétitive.

Malgré ces retombées positives, il ne faut pas ignorer les problématiques que les sports électroniques peuvent engendrer sur le plan individuel, notamment chez les joueurs : anxiété, dépression, dépendance, prise de médicaments pour améliorer les performances, microtraumatismes (mouvements répétitifs), etc.) (Happonen et Minashkina, 2019). Les joueurs de sport électronique sont souvent perçus comme des personnes dépen-

dantes et la pratique, associée aux jeux d'argent (Macey et Hamari, 2018). Certains auteurs notent qu'une saine pratique du sport électronique n'entraîne pas nécessairement des formes de dépendance (Macey et Hamari, 2018).

Diverses réticences sont reliées à la toxicité en ligne, à la dépendance, à la sédentarité et au temps d'écran chez les jeunes. Le temps passé devant un écran est souvent associé à l'inactivité physique et à l'adoption de comportements sédentaires par des pratiquants de sports électroniques (Giakoni-Ramírez et coll., 2022). Pour éviter que ne soient affectées la santé et les performances sportives, des pratiquants, certains auteurs préconisent des stratégies et de moyens de nature à sensibiliser, éduquer et former afin d'assurer un meilleur encadrement de la pratique (Happonen et Minashkina, 2019).

CONCLUSION

L'appellation *sport électronique* est née d'un amalgame entre le sport et le jeu électronique. Jouissant d'une désirabilité sociale importante, le sport vient ainsi valoriser le jeu électronique, ce qui permet de contrer les associations négatives qui lui sont accolées (sédentarité, cyberdépendance, etc.). Les enjeux pour soutenir l'acceptation sociale sont grands, mais le sport électronique bénéficie de plus en plus de subventions, de commandites, d'une augmentation de part de marché, d'une plus grande reconnaissance des joueurs et d'une couverture médiatique accrue.

Ce bulletin, dont la liste de références n'est pas exhaustive, a proposé une lecture des similitudes et des distinctions entre la définition du sport véhiculée traditionnellement et celle du sport électronique. Ce dernier vient bousculer la conception ancrée de ce qu'est une activité sportive. La considération névralgique semble se polariser autour de l'intensité et de l'exigence de l'effort physique déployé dans la réalisation de l'activité. Le débat des « METs » n'est pas clos! Des recherches complémentaires sont requises pour mieux cerner cette réalité et les effets de la pratique sur la santé (Chung et coll., 2019).

Ce bulletin n'a pas abordé la simulation sportive, la réalité virtuelle, ni la réalité augmentée dans un contexte sportif. Plusieurs fédérations internationales développent présentement des modèles de compétitions virtuelles (UCI, World Sailing, FIFA, triathlon, baseball, aviron, auto). D'éventuelles études à ce sujet pourront contribuer à l'amélioration des connaissances liées aux réponses physiologiques de la pratique du sport électronique comparées à d'autres sports. Il faudra bien aussi comparer de telles données à celles d'activités « non sportives » (audition de chanteur ou de musicien, concours oratoire, etc.) pour saisir et interpréter avec plus de nuances les réactions au stress.

Toutefois, la popularité grandissante du sport électronique témoigne d'un dynamisme qui ne semble pas se tarir, bien au contraire. Le sport électronique présente des avantages et des risques d'excès, comme tout sport généralement reconnu.

Comme pour toute activité, traditionnelle ou nouvelle, les acteurs du loisir sont sollicités pour favoriser chez les participants la participation à expérience significative et sécuritaire. Cette mission passe par une meilleure compréhension empirique et scientifique de sa manifestation, par la mise en place de sessions de sensibilisation et de formations faisant l'objet d'une amélioration continue de la qualité, par le respect de politiques visant à contrer les situations d'abus, par un encadrement judicieux et par une réglementation pertinente. N'est-ce pas l'essence même de nos interventions en loisir?

Notes de bas de page

¹ Comme résultat d'un jugement collectif.

² L'adjectif traditionnel est utilisé afin de mieux saisir les similitudes et distinctions avec le sport électronique. En aucun cas il n'est employé pour prendre position.

Le MET (Metabolic Equivalent of Task) est une unité de mesure statistique de l'intensité physique.

Le MET représente le rapport entre le taux métabolique au travail et le taux métabolique au repos. Il s'exprime en termes de consommation d'oxygène (ml/kg/min) ou de kilocalories (1 kcal/kg/heure). Par exemple, une personne au repos (position assise) dépense 1 MET, soit l'équivalent de 3.5 ml d'oxygène /kg/mn ou de 1 kcal/kg de poids corporel/h. Une valeur MET est attribuée à chaque sport ou activité physique afin d'établir la dépense énergétique. Plus l'intensité est élevée, plus le nombre de MET est élevé.

- Moins de 3 METs : activité physique de faible intensité
- 3 à 6 METs : activité physique d'intensité modérée
- 6 à 9 METs : activité physique d'intensité élevée
- Plus de 9 METs : activité physique d'intensité très élevée

Références

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., ... & Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*, 43(8), 1575-1581.

Chung, T., Sum, S., Chan, M., Lai, E., & Cheng, N. (2019). Will esports result in a higher prevalence of problematic gaming? A review of the global situation. *Journal of Behavioral Addictions*, 8, 1-11. doi:10.1556/2006.8.2019.46

Conseil de l'Europe (1972; 2001). *Charte européenne du sport du Conseil de l'Europe* de 1992 révisée en 2001. Article 2 – *Définition et champ d'application de la Charte*. Repéré à : <https://rm.coe.int/16804ca89a>

Dave, P. (2013). Online game league of legends star gets U.S. visa as pro athlete. Retrieved from <http://articles.latimes.com/2013/aug/07/business/la-fi-onlinegamers-20130808>.

Debate, E. S. (2018). Are E-Sports Real Sports?

Dilek, S. (2019). E-Sport Events within Tourism Paradigm: A Conceptual Discussion. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 12-22. doi:10.30625/ijctr.525426Doran, L. (2017). How "eSports" is changing the college sports scene. Repéré à : <http://insidesources.com>

EsportGame (2021). Les marchés régionaux de l'eSport. Repéré à : <https://www.esportgame.net/fr/regions/>

Fédération québécoise de sports électroniques (2022). *Ressources*. Repéré à : <https://esportsquebec.ca/>

Funk, D. C., Pizzo, A. D. & Baker, B. J. (2018), "eSport management : embracing eSport education and research opportunities", *Sport Management Review*, Vol. 21, pp. 7-13.

- Futura-Sciences, (2022). *E-sport : qu'est-ce que c'est?*. Repéré à <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/jeux-video-e-sport-16445/>
- Fong, J., & Trench, B. (2019). The Rise of a New Entertainment Category: E-sports.
- Giakoni-Ramírez, F., Merellano-Navarro, E., & Duclos-Bastías, D. (2022). Professional Esports Players : Motivation and Physical Activity Levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2256.
- Gouvernement du Québec (2017). Politique de l'activité physique, du sport et du loisir. *Au Québec, on bouge!* Repéré à : <http://www.education.gouv.qc.ca/municipalites/politique-de-lactivite-physique-du-sport-et-du-loisir/au-quebec-on-bouge/>
- Gouvernement du Québec (2019) Cadre de référence *Fondements de la pratique sportive au Québec*. Repéré à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/publications/Fondement-pratique-sportive-au-Quebec.pdf
- Hallmann, K., & Giel, T. (2018). ESports - Competitive sports or recreational activity? *Sport Management Review*, 21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>
- Haponen, A., & Minashkina, D. (2019). Professionalism in Esport: Benefits in Skills and Health & Possible Downsides.
- Hutchins, B. (2008). Signs of meta-change in second modernity: The growth of e-sport and the world cyber games. *New Media & Society*, 10(6), 851–869.
- Jenny, S., Manning, R., Keiper, M., & Olrich, T. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of "Sport". *Quest*, 69, 1-18. <http://dx.doi.org/10.1080/00336297.2016.1144517>
- Kadan, M.A, Li, L & Chen, T. (2018). Modeling and analysis of features of team play strategies in esports applications. *Sovremennye Informacionnye Tehnologii i IT-obrazovanie*, 2, 397-407. doi:10.25559/SITITO.14.201802.397-407
- Karsenti, T. & Bugmann, J. (2018). eSport: A new university sport? *International Journal of Technologies in Higher Education*, 15(1), 74–87. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2018-v15n1-07>
- Kim, Y. H., Nauright, J., & Suveatwatanakul, C. (2020). The rise of E-Sports and potential for Post-COVID continued growth. *Sport in Society*, 23(11), 1861-1871. doi:10.1080/17430437.2020.1819695
- Krell, J. (2019). Is esports a sport? Researchers undecided. Repéré à : <https://globalsportmatters.com/>
- Lacasse, M. (2019). *Jeux vidéo et e-sport : de l'apprentissage à la compétition*. Réseau pour le développement des Compétences par l'Intégration des Technologies à la Formation Générale des Adultes. Repéré à : <https://www.ticfga11.ca/e-sport-apprentissage-competition/>
- Macey, J., & Hamari, J. (2018). Investigating Relationships Between Video Gaming, Spectating Esports, and Gambling. *Computers in Human Behavior*, 80. doi:10.1016/j.chb.2017.11.027
- Office de la langue française du Québec (2015). Fiche terminologique. Repéré à : <https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>
- Pedersen, P. M., & Thibault, L. (2017). Managing sport. *Contemporary Sport Management 6th Edition*, 5.
- Rudolf, K., Grieben, C., Achtzehn, S., & Froböse, I. (2016). Stress im eSport – Ein Einblick in Training und Wettkampf. Paper presented at the eSport conference Professionalisierung einer Subkultur?
- Trepte, S., Reinecke, L., & Juechems, K. (2012). The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 832-839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.12.003>
- Yang, Y. (2018). Research on eSports and eSports Industry in China. Olympic World Library. Repéré à : <https://library.olympic.org/Default/doc/SYRACUSE/174917/research-on-esports-and-esports-industry-in-china-yang-yue?lg=en-GB>