



**HAL**  
open science

## Vers une meilleure compréhension de la relation entraîneur-entraîné(s) : une revue systématique de la littérature issue du modèle des 3+1Cs

Valentin Roux, David Trouilloud

### ► To cite this version:

Valentin Roux, David Trouilloud. Vers une meilleure compréhension de la relation entraîneur-entraîné(s) : une revue systématique de la littérature issue du modèle des 3+1Cs. *Movement & Sport Sciences - Science & Motricité*, 2021, 114, pp.29-49. 10.1051/sm/2020019 . hal-04433284

**HAL Id: hal-04433284**

**<https://hal.science/hal-04433284v1>**

Submitted on 21 May 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Vers une meilleure compréhension de la relation entraîneur-entraîné(s) : une revue systématique de la littérature issue du modèle des 3+1Cs

Valentin Roux\* et David Trouilloud

Laboratoire Sport et Environnement Social, SENS (EA 3742), Université Grenoble Alpes, 38400 Saint-Martin d'Hères, France

Reçu le 30 janvier 2020, Accepté le 27 novembre 2020

**Résumé**– Depuis plus de 15 ans, le modèle des 3+1Cs (Jowett, 2007) propose d'analyser les processus psychosociologiques impliqués dans la relation entraîneur-entraîné (REE) en contexte sportif, à l'aide des concepts de proximité, d'engagement, de complémentarité, et de co-orientation. Cet article a pour objectif de présenter une revue systématique de la littérature scientifique basée sur ce modèle. Cinquante-neuf références ont été incluses, et analysées au regard de 3 thématiques principales : la mesure de la qualité de la REE, ses conséquences, et ses antécédents potentiels. Dans leur ensemble, les résultats indiquent que la perception des athlètes et des entraîneurs à propos de la qualité de leur relation est associée à des antécédents et des conséquences motivationnelles, affectives, interpersonnelles, et comportementales. Ces résultats confirment ainsi la pertinence du modèle des 3+1Cs pour l'analyse et la compréhension de la REE. Cette revue systématique a également permis d'identifier certaines limites et zones d'ombres existantes dans la littérature actuelle, appelant les travaux futurs à développer les connaissances à propos de la dynamique et du niveau de causalité existant entre la qualité de la REE et certaines variables, et à propos du rôle joué par le niveau d'interdépendance entre les points de vue de l'athlète et de l'entraîneur.

**Mots clés** : relation entraîneur-entraîné, proximité, engagement, complémentarité, co-orientation

**Abstract**– **Moving toward a better understanding of the coach-athlete relationship: A systematic review from the 3+1Cs model.** For more than 15 years, the 3+1Cs model (Jowett, 2007) has been proposing an analysis of the psycho-sociological processes involved in the coach-athlete relationship (CAR) in a sport context, using the concepts of closeness, commitment, complementarity, and co-orientation. The purpose of this article is to present a systematic review of the scientific literature based on this model. Fifty-nine references have been included, and examined under three main issues: the measurement of the quality of CAR, its consequences, and its potential antecedents. Overall, the results indicate that athletes' and coaches' perceptions of the quality of their relationship are associated with motivational, emotional, interpersonal, and behavioral antecedents and consequences. These results thus support the relevance of the 3+1Cs model for the analysis and understanding of the CAR. This systematic review also identified some limitations and grey areas in the current literature, suggesting that future work is needed to expand knowledge about the dynamics and level of causality between the CAR quality and certain variables, and about the role played by the level of interdependence between the athlete and coach perspectives.

**Key words:** coach-athlete relationship, closeness, commitment, complementarity, co-orientation

*« Je suis l'ami de mes joueurs, mais je ne suis pas leur meilleur ami. [...] En tant qu'entraîneur, vous êtes là pour les aider à jouer au football au maximum de leurs capacités et de leur potentiel. [...] Je vois notre relation comme ça. Je suis là pour faire en sorte qu'ils soient les meilleurs possibles. C'est important qu'on se fasse confiance et*

*qu'on croit mutuellement en l'autre. [...] Si l'on accomplit quelque chose ensemble, véritablement ensemble, c'est un sentiment plus fort. » (Jürgen Klopp, 2019)*

## 1 Introduction

De nombreux entraîneurs de sports collectifs (*e.g.*, Claude Onesta avec l'équipe de France de handball) ou individuels (*e.g.*, Bob Bowman avec le nageur américain Michael Phelps) ayant obtenu des résultats exceptionnels, ont déclaré publiquement que la nature de la relation

\*Auteur correspondant :

[valentin.roux@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:valentin.roux@univ-grenoble-alpes.fr)

entretenu avec leur(s) athlète(s) fut un déterminant majeur des performances réalisées. En effet, bien que la pratique sportive soit une expérience sociale susceptible d'impliquer de nombreuses personnes (*e.g.*, partenaires d'entraînement, entourage familial), l'entraîneur a été identifié comme un autrui particulièrement « significatif » à l'égard d'un athlète, notamment par sa capacité à influencer sur les comportements et le développement de ce dernier (pour une revue, voir [Jowett & Lavallee, 2008](#)). La relation qu'un athlète entretient avec son entraîneur est considérée comme un vecteur essentiel de bien-être et de réussite. En psychologie du sport, différentes approches ont été proposées pour analyser la relation entraîneur-entraîné (REE), afin notamment de mieux comprendre les mécanismes en jeu dans cette relation interpersonnelle : des approches centrées sur (a) les comportements, (b) l'affectivité, et (c) les facteurs interpersonnels.

Dans les années 1970, les premières recherches sur la REE se sont essentiellement intéressées à identifier et caractériser les comportements « types » de l'entraîneur, ainsi que les conséquences de ces comportements sur l'athlète : on parle ici d'approche comportementale. Les travaux sur le leadership peuvent être considérés comme le cœur de cette approche. Le modèle multidimensionnel du leadership ([Chelladurai & Carron, 1978](#)), notamment, considère l'entraîneur comme un leader en contexte sportif, capable d'influencer le développement de l'athlète. Dans le cadre de ce modèle, les travaux se sont efforcés à identifier le(s) style(s) de leadership le(s) plus efficace(s), en se centrant particulièrement sur les modalités de prise de décision de l'entraîneur, ses techniques de motivation, et les feedbacks qu'il délivre aux athlètes ([Horn, 1992](#)). L'efficacité de l'entraîneur est appréhendée par le biais des résultats obtenus et/ou des réactions de la part des athlètes (*e.g.*, satisfaction) (pour une revue, voir [Chelladurai, 2007](#)). Dans ces études, la REE a été principalement étudiée sous l'angle des comportements adoptés par l'entraîneur, et/ou de la congruence entre le comportement requis par la situation, le comportement souhaité par les athlètes, et le comportement réel de l'entraîneur (*e.g.*, [Vanden Auweele, Van Mele, Wylleman, & Durand, 1994](#)). Cette approche ne tient compte, pour l'essentiel, que d'un seul acteur de la dyade (*i.e.*, l'entraîneur). De plus, elle minimise les dimensions affectives et relationnelles en jeu dans la REE, ou réduit celle-ci à des dimensions fonctionnelles (*e.g.*, feedback délivrés).

Un deuxième type d'approche, visant à pallier le caractère « unilatéral » de l'approche comportementale, s'est davantage intéressé aux affects et aux émotions en jeu dans la REE. D'origine psychanalytique, cette approche centrée sur l'affectivité postule que les performances et la réussite d'un sportif ne reposent pas seulement sur les compétences et les comportements de l'entraîneur à son égard, mais également – et sans doute davantage – sur la nature des échanges et du travail commun entre les deux personnalités distinctes de la dyade. Dans cette perspective la REE est décrite comme « *un lien affectif brûlant, intense, et passionnel* » ([Lévêque, 1995](#)) permettant le

développement synergique des deux membres de la dyade, au cours duquel chaque acteur se doit d'apporter à l'autre ce dont il a besoin. Les travaux sur ce lien affectif unissant l'entraîneur et l'athlète ont notamment conduit des auteurs à associer à cette approche le concept du « mentoring » (*e.g.*, [Totchilova-Gallois & Lévêque, 2003](#)), processus par lequel une personne plus expérimentée (*i.e.*, le mentor) joue le rôle de modèle, de soutien et de guide pour le développement personnel d'un novice (*i.e.*, le protégé) ([Weaver & Chelladurai, 1999](#)). Ce concept suppose que la relation affective intense qui s'installe lors des premières années de travail commun permet à la dyade de supporter les difficultés rencontrées, et d'avancer sur le plan sportif et personnel. Néanmoins, malgré l'importance accordée aux émotions ressenties par les deux protagonistes de la REE, l'approche centrée sur l'affectivité ne tient pas réellement compte des inter-relations et du degré d'influence mutuelle et de connexion réciproque existants entre l'entraîneur et l'athlète.

Plus récemment une approche plus « systémique », davantage centrée sur les processus interpersonnels, a été proposée afin d'explorer le fonctionnement de la REE. Cette approche se base sur les propositions de la théorie de l'interdépendance ([Kelley & Thibault, 1978](#)), qui considère les relations interpersonnelles en termes d'échange social et d'interdépendance des résultats. Cette théorie souligne que ces relations doivent être conçues comme des interactions sociales dynamiques, dans lesquelles les expériences intersubjectives des protagonistes sont essentielles à prendre en compte pour comprendre les processus sous-jacents. Ainsi, l'approche centrée sur les processus interpersonnels postule que les relations dyadiques telles que la REE reflètent la façon dont les protagonistes sont inter-connectés, s'influencent mutuellement, et génèrent conjointement des expériences positives (*e.g.*, satisfaction) ou négatives (*e.g.*, frustration) ([Jowett, 2007](#)). Cette approche renouvelle en cela l'intérêt pour l'analyse de la REE, en suggérant que la compréhension de cette relation singulière ne résulte pas uniquement de l'analyse des comportements et des affects en jeu dans cette relation, mais également des différents processus d'influence réciproque existants entre l'athlète et l'entraîneur. Les études basées sur cette approche ont ainsi cherché à mieux comprendre la complexité de la REE via l'analyse des inter-relations et des inter-dépendances existantes entre la manière dont athlètes et entraîneurs interagissent (*i.e.*, comportements), pensent (*i.e.*, cognitions) et ressentent (*i.e.*, émotions) la relation (pour une synthèse, voir [Jowett & Lavallee, 2008](#)). Dans le cadre de cette approche, [Jowett](#) et ses collaborateurs (*e.g.*, [Jowett & Cockerill, 2003](#); [Jowett & Meek, 2000](#)) ont défini la REE comme « une relation interpersonnelle unique dans laquelle les comportements, émotions, et cognitions de l'athlète et de l'entraîneur sont mutuellement inter-connectés et causalement inter-dépendants ». Le modèle des 3+1Cs (*3+1Cs' conceptual model of coach-athlete relationship*) a été proposé par ces auteurs comme cadre d'analyse de la REE en contexte sportif.

## 2 Le modèle des 3+1Cs

Ce modèle propose d'appréhender la qualité de la REE au travers de quatre dimensions: la proximité (*closeness*), l'engagement (*commitment*), la complémentarité (*complementarity*), et la co-orientation (*co-orientation*) (cf. Fig. 1).

La proximité correspond aux caractéristiques affectives de la relation, et fait référence à la tonalité émotionnelle vécue et exprimée par les entraîneurs et les athlètes lorsqu'ils décrivent leur relation. La nature et la profondeur des liens affectifs existants entre l'entraîneur et l'athlète, le soutien émotionnel perçu, la confiance accordée à l'autre, ainsi que le respect mutuel entre les protagonistes de la relation traduisent la nature et le niveau de cette proximité (e.g., Jowett & Frost, 2007; Jowett & Timson-Katchis, 2005). Cette dernière est considérée comme étant à la base d'une relation de qualité, nécessaire au développement et maintien de liens harmonieux et stables entre l'entraîneur et l'athlète (e.g., Antonini Philippe & Seiler, 2006).

L'engagement correspond aux caractéristiques cognitives de la REE, et traduit le phénomène de co-construction par les deux partenaires, d'un cadre de référence commun en termes de buts, croyances, connaissances et attentes partagées. Cet engagement reflète la volonté de l'entraîneur et de l'athlète de maintenir une relation satisfaisante dans le temps, et recouvre notamment l'attachement à l'autre, et l'intention de persévérer : à quel point les deux parties s'investissent mutuellement dans l'atteinte de buts communs, sont motivés et volontaires pour maintenir et préserver cette relation dans le futur, quelles que soient les difficultés rencontrées (Jowett & Ntoumanis, 2004; Tshube & Hanrahan, 2018). L'engagement fait ainsi référence aux notions de dévouement envers l'autre et de « sacrifice » synergique : l'entraîneur consacre du temps (parfois au détriment de ses proches) pour entraîner, tout comme l'athlète consacre du temps à s'entraîner. C'est la prise de conscience par l'athlète de l'engagement de son entraîneur qui peut le conduire à s'engager, et réciproquement. Un haut niveau d'engagement favorise des comportements propices à faire durer la relation par la tendance à penser « nous » plutôt que « je » (Jowett & Meek, 2000), à considérer la relation meilleure que d'autres (Jowett & Clark-Carter, 2006) et à s'adapter plutôt qu'à riposter quand un protagoniste de la relation se comporte de façon décevante (Jowett & Cockerill, 2003).

La complémentarité correspond aux aspects comportementaux de la REE, et se caractérise par la nature des interactions adoptées par l'entraîneur et l'athlète, leur niveau de coopération, d'entraide, et de collaboration (Antonini Philippe & Seiler, 2006). Cette dimension traduit la façon dont le partage des rôles et des responsabilités entre l'entraîneur et l'athlète – face aux contraintes liées aux entraînements et aux compétitions – est perçu par les protagonistes. Les différents comportements adoptés par l'athlète et l'entraîneur peuvent exprimer la coopération entre les acteurs de la dyade de

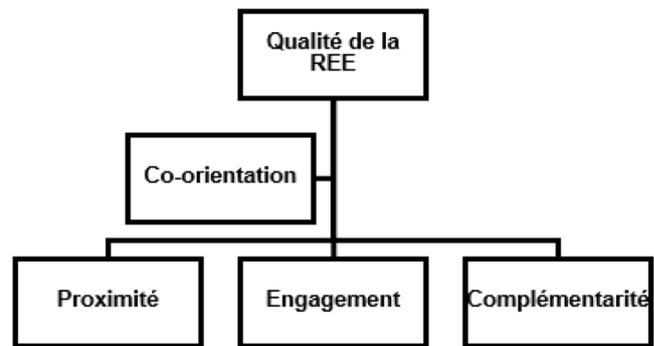


Fig. 1. Modélisation de la qualité de la relation entraîneur-entraîné (adapté de Jowett & Lavallee, 2008).

deux façons (Yang & Jowett, 2013a). D'une part les athlètes et les entraîneurs peuvent adopter des comportements comparables, semblables, manifestant des niveaux similaires de réactivité et d'amabilité (i.e., complémentarité « correspondante »). D'autre part, les protagonistes de la dyade peuvent interagir de manière divergente, dissemblable, et manifester certaines concessions mutuelles en exprimant des attitudes de dominance et/ou de direction de la part de l'entraîneur, et de soumission et/ou d'acceptation de la part de l'athlète (i.e., complémentarité « réciproque »).

Plus récemment une quatrième dimension, la co-orientation, a été proposée afin d'enrichir le modèle originel (Jowett, 2006, 2009a; Jowett & Clark-Carter, 2006). Cette notion vise à décrire les expériences intersubjectives des membres de la dyade, et correspond au degré de compréhension de l'autre ainsi qu'à la correspondance entre les perceptions de l'athlète et celles de l'entraîneur, à propos des dimensions de proximité, d'engagement et de complémentarité. Cette dimension de co-orientation est fondée sur l'idée que toute relation implique, du point de vue de ses protagonistes, deux perspectives : une perspective « directe », et une « méta-perspective » (Lorimer & Jowett, 2009a), traduisant respectivement les perceptions de chacun des acteurs vis-à-vis de leur partenaire, et leur interprétation des perceptions de leur partenaire à leur égard. Ainsi, pour l'athlète, les perceptions directes correspondent à ce que l'athlète pense à propos de son entraîneur (e.g., « j'ai confiance en mon entraîneur »), alors que les méta-perceptions décrivent ce que l'athlète croit que son entraîneur pense de lui (e.g., « je pense que mon entraîneur a confiance en moi »). L'examen conjoint des perspectives directes et des méta-perspectives de chacun des protagonistes permet de rendre compte de trois aspects de la co-orientation (e.g., Jowett & Clark-Carter, 2006) : (a) la similitude réelle, (b) la similitude supposée, et (c) la compréhension empathique. La similitude réelle correspond au degré d'adéquation entre les perceptions directes de l'athlète (e.g., « j'éprouve du respect pour cet entraîneur ») et les perceptions directes de l'entraîneur (e.g., « j'éprouve du respect pour cet athlète »). La similitude supposée fait référence au degré de congruence entre les perceptions directes de l'un des deux acteurs de la

dyade (*e.g.*, pour l'entraîneur : « je me sens proche de cet athlète ») et ses méta-perceptions (*e.g.*, pour l'entraîneur : « cet athlète se sent proche de moi »), autrement dit au degré avec lequel un partenaire présume que ses émotions, cognitions, et comportements sont partagés par l'autre. Enfin, la compréhension empathique correspond à la congruence entre les méta-perceptions de l'un (*e.g.*, « cet entraîneur m'apprécie ») et les perceptions directes de l'autre (*e.g.*, « j'apprécie ce joueur »), autrement dit au degré de compréhension respective des émotions, cognitions, et comportements de l'autre.

### 3 Objectifs

Depuis une quinzaine d'années, le modèle des 3+1Cs est un cadre théorique très utilisé en psychologie du sport (Jowett & Shanmugam, 2016) pour analyser la REE. De nombreux travaux ont été initiés afin de caractériser et d'évaluer la « qualité » d'une relation, ainsi que ses antécédents et conséquences potentiels. Toutefois, si quelques articles de synthèse ou revues « narratives » (*e.g.*, Jowett, 2007, 2017 ; Jowett & Shanmugam, 2016) existent sur ce thème, aucune revue systématique de littérature issue du modèle des 3+1Cs de Jowett (2007) n'a été conduite jusqu'à présent. Le présent article propose de combler ce manque. En effet, bien qu'une revue narrative permette de présenter une synthèse de la littérature existante et de suggérer des perspectives pour les travaux futurs, elle comporte certaines limites (Grant & Booth, 2009). Les revues « non systématiques » s'inscrivent généralement dans une optique non exhaustive, ne suivent pas une méthodologie standardisée et reproductible, et peuvent générer une discussion sélective de la littérature. À l'inverse, une revue systématique permet d'établir un état des lieux exhaustif des travaux existants, sur la base d'une méthodologie standardisée et de critères d'éligibilité établis a priori, permettant ainsi de rendre le travail reproductible, contrairement aux revues narratives (Gunnell, Poitras, & Tod, 2020). Ainsi, l'objectif de cet article est de présenter une revue systématique des travaux scientifiques ayant exploré la REE au travers du modèle des 3+1Cs.

### 4 Méthode

Au regard de cet objectif, un recensement des travaux conduits en contexte sportif a été effectué. Pour cela, le processus en quatre étapes préconisé par les lignes directrices PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & Prisma Group, 2009) a été respecté : identification, sélection, éligibilité, et inclusion (voir Fig. 2).

La première étape d'identification consistait à recenser de manière exhaustive les articles existants, à l'aide des mots-clés « coach-athlete relationships » et « quality » dans les bases de données suivantes (dans tous les champs de recherche) : *PsycINFO*, *PsycARTICLES*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection*, *SportDiscuss*, et *Sciencedirect*. Un total de 212 références a été identifié.

De plus, 27 références issues de nos ressources personnelles, non présentes dans les bases de données, ont également été incluses. Cette étape d'identification a été arrêtée à la date du 15 décembre 2019. Dans la phase de sélection, la suppression des doublons a restreint le corpus à 226 références. Ces références ont ensuite été conservées si, à la lecture du résumé, elles répondaient aux trois critères suivants : (a) le modèle des 3+1Cs est l'un des cadres théoriques utilisés dans l'étude, (b) l'un des objectifs annoncés de l'étude est de valider un outil de mesure de la qualité de la REE, ou d'explorer de potentiels antécédents et/ou conséquences de cette qualité, et (c) l'étude est publiée dans une revue scientifique à comité de lecture. Sur la base de ces critères d'inclusion, 74 références ont été conservées. Ensuite, durant la phase d'éligibilité, chacun des 74 articles a été lu intégralement et analysé de manière approfondie. Quinze références ont été exclues car elles ne s'appuyaient pas explicitement sur le modèle des 3+1Cs ( $n=8$ ), n'étaient pas des articles empiriques (*e.g.*, articles de synthèse) ( $n=6$ ), ou étaient rédigées dans une langue autre que le français ou l'anglais ( $n=1$ ). Le corpus final était donc constitué de 59 références ayant adopté des procédures méthodologiques diverses : transversale et quantitative ( $n=42$ ), transversale et qualitative ( $n=7$ ), transversale et mixte ( $n=5$ ), longitudinale et quantitative ( $n=5$ ). Lors de cette étape d'inclusion, le processus d'extraction des données a été réalisé par les deux auteurs afin de minimiser les biais et réduire les erreurs possibles (Li, Higgins, & Deeks, 2019). L'analyse de ces données a permis d'organiser la présente revue autour de trois thèmes : (a) les outils de mesure de la qualité de la REE selon le modèle des 3+1Cs ( $n=18$ ) ; (b) ses conséquences ( $n=40$ ), et (c) ses antécédents ( $n=26$ )<sup>1</sup>. La synthèse des principales caractéristiques de ces articles est présentée dans le [tableau 1](#).

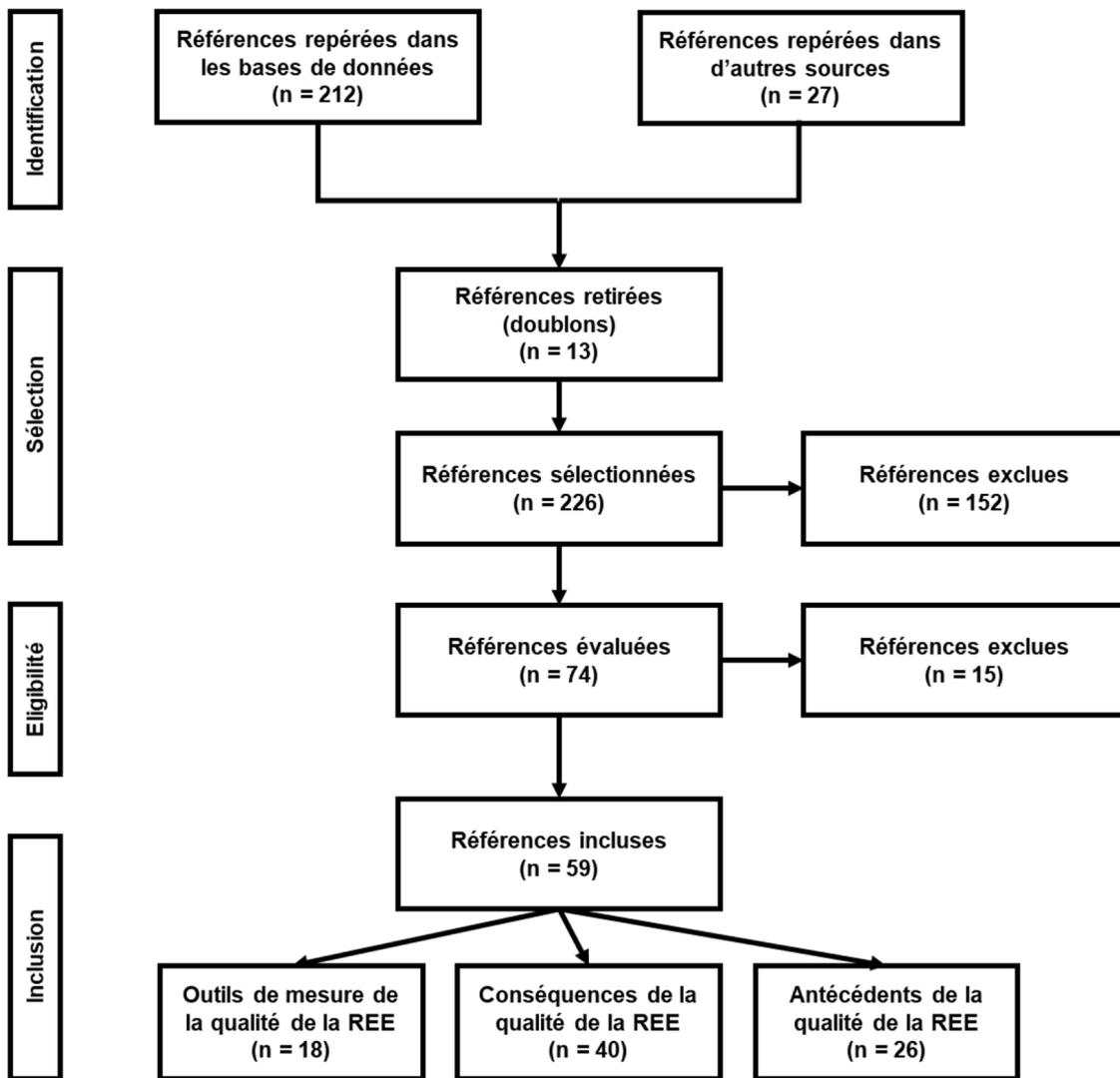
## 5 Résultats

### 5.1 La mesure de la qualité de la REE : des outils basés sur le modèle des 3+1Cs

Afin d'analyser les différentes caractéristiques de la qualité de la REE présentées précédemment (*i.e.*, proximité, engagement, complémentarité, et co-orientation), des échelles de mesure ont progressivement été élaborées, pour chaque membre de la dyade (*i.e.*, athlète et entraîneur), et pour chaque type de perceptions (*i.e.*, perceptions directes et méta-perceptions).

Les premiers travaux, de nature qualitative, se sont attachés à vérifier si les différentes composantes de la qualité de la REE correspondaient à la réalité des expériences vécues par les athlètes et les entraîneurs au sein de leur relation (*e.g.*, Antonini Philippe & Seiler, 2006 ; Jowett, 2003 ; Jowett & Cockerill, 2003 ; Jowett & Meek, 2000). Cette série d'études, basée pour l'essentiel sur des interviews semi-structurées, a apporté un soutien

<sup>1</sup> En fonction de leur(s) objectif(s), certaines références se retrouvent dans plusieurs thèmes.



**Fig. 2.** Diagramme de flux représentant le processus de sélection des articles. Note. Certaines études ont exploré à la fois les outils de mesure, et/ou les antécédents, et/ou les conséquences de la qualité de la REE. Pour cette raison le nombre total ( $n = 84$ ) ne correspond pas au nombre de références incluses ( $n = 59$ ).

aux différents postulats du modèle théorique, et a permis de mieux comprendre ce que l'athlète et l'entraîneur pensaient de leur relation (*i.e.*, contenu), et comment ils la percevaient (*i.e.*, processus) (pour une synthèse, voir Jowett, 2007). Sur la base de ces éléments, des échelles de mesure ont été élaborées afin de mesurer les perceptions directes (*e.g.*, Jowett & Ntoumanis, 2003, 2004; Yang & Jowett, 2013a) et les méta-perceptions (*e.g.*, Jowett, 2006, 2009a) à propos de la qualité de la relation, du point de vue des athlètes et des entraîneurs. Notre analyse de la littérature a permis d'identifier 17 articles ayant pour objectif l'élaboration et/ou la validation psychométrique d'une échelle de mesure de la qualité de la REE. Le Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q) est l'outil le plus fréquemment utilisé actuellement. Développée initialement par Jowett & Ntoumanis (2004), cette échelle en 11 items permet de mesurer les perceptions directes des athlètes et des entraîneurs du niveau de proximité (4 items; *e.g.*, « j'ai confiance en mon athlète/entraîneur »),

d'engagement (3 items; *e.g.*, « je me sens lié à mon athlète/entraîneur »), et de complémentarité (4 items; *e.g.*, « lorsque je suis avec mon entraîneur/athlète, je suis prêt à faire de mon mieux ») de leur relation. Le CART-Q a par la suite été validé dans d'autres contextes (*e.g.*, le Teacher-Dancer Relationship Questionnaire; López-Jiménez, Rubio, Sánchez-Iglesias, & Jowett, 2017) et dans d'autres langues : en grec (Jowett & Ntoumanis, 2003), néerlandais (Balduck & Jowett, 2010), brésilien (Contreira *et al.*, 2019; Vieira & Junior, 2015), français (Jowett, Nicolas & Yang, 2017), chinois, espagnol, et suédois (Yang & Jowett, 2012). À ce sujet, l'étude de Yang & Jowett (2012) a montré que la structure factorielle du CART-Q était invariante quelle que soit la langue utilisée. Une version longue (29 items) du CART-Q a également été mise au point, afin de mesurer de manière plus approfondie les perceptions (directes et méta-) des athlètes et entraîneurs à propos de la qualité de la REE (*e.g.*, Rhind & Jowett, 2010a; Yang & Jowett, 2013b). La dimension de

**Tableau 1.** Caractéristiques des études.

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélat étudié
<b>Mesure de la qualité de la REE (n = 18)</b>					
Balduck & Jowett (2010)	Entraîneurs (144, 44, 97 % hommes)	Sports collectifs, régional (51 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Style de leadership
Contreira <i>et al.</i> (2019)	Entraîneurs (130, NR, 83 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 30,8 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Jowett (2006)	Athlètes (140, 20,2, 58,6 % hommes) Entraîneurs (140, 35,6, 83,6 % hommes)	Sports individuels, Départemental (54 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	
Jowett (2009a)	Étude 1 : Athlètes (201, 19,7, 44 % hommes) Étude 2 : Athlètes (189, 24, 50 % hommes)	Divers sports (Étude 1), Sports individuels (Étude 2) Divers niveaux (Étude 1 : universitaire 36 %, Étude 2 : régional 26 %)	Transversal & quantitatif	Méta-perceptions	Satisfaction
Jowett & Clark-Carter (2006)	Athlètes (121, 22,5, 59 % hommes) Entraîneurs (121, 34,8, 83 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 54 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Jowett & Ntoumanis (2003)	Étude 1 : Athlètes (91, NR), Entraîneurs (91, NR), 63 % hommes Étude 2 : Athlètes (278, NR, NR), Entraîneurs (122, NR, NR)	Sports individuels (Étude 1), Divers sports (Étude 2) Divers niveaux (Étude 1 : international 37 %, Étude 2 : international & national 64,5 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Jowett & Ntoumanis (2004)	Étude 1 : Athlètes (60, NR), Entraîneurs (60, NR), 67 % hommes Étude 2 : Athlètes (139, NR, NR), Entraîneurs (75, NR, NR)	Sports individuels (Étude 1), Divers sports (Étude 2) Divers niveaux (Étude 1 : national 30 %, Étude 2 : départemental 47 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Jowett, Nicolas <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (399, 21,69, 69 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 50 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	
Lorimer & Jowett (2009a)	Athlètes (120, 21,48) Entraîneurs (120, 31,72) Dyades masculines (62 %), féminines (7 %), mixtes (32 %)	Divers sports, Divers niveaux (national 36,67 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Lorimer & Jowett (2009b)	Athlètes (40, 21,35) Entraîneurs (40, 29,45) Dyades masculines (40 %), féminines (10 %), mixtes (30 %)	Divers sports, Divers niveaux (international 35 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Type de pratique

**Tableau 1.** (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
Lorimer & Jowett (2010a)	Athlètes (NR, NR, NR) Entraîneurs (60, 28,62, 70 % hommes)	Badminton, Divers niveaux (régional 63,3 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes) Méta-perceptions (entraîneurs)	Feedbacks informatifs des athlètes
Lorimer & Jowett (2010b)	Athlètes (56, 21,45) Entraîneurs (56, 29) Dyades masculines (27 %), féminines (21 %), mixtes (52 %)	Divers sports, Divers niveaux (régional 46,4 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Sexe
López-Jiménez <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (175, 22,47, 27,5 % hommes)	Danse, Divers niveaux (professionnel 37 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Rhind & Jowett (2010a)	Étude 1 : Athlètes (388, 24,9), Entraîneurs (305, 44,3), 55 % hommes Étude 2 : Athlètes (146, 19,8), Entraîneurs (105, 37,7), 49 % hommes	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1 : départemental 31,6 %, Étude 2 : départemental 25,4 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction Performance
Vieira & Junior (2015)	Étude 1 : Athlètes (20, NR, 65 % hommes) Étude 2 : Athlètes (364, 22,11, 58,5 % hommes) Étude 3 : Athlètes (235, NR, NR)	Divers sports, Divers niveaux	Étude 1 : Transversal & qualitatif, Étude 2 & 3 : Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Orientation vers la tâche Orientation vers l'ego
Yang & Jowett (2012)	Athlètes (1363, 21,24, 44 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	
Yang & Jowett (2013a)	Étude 1 : Athlètes (20, 23,65, NR), Entraîneurs (16, 44,15, NR) Étude 2 : Athlètes (219, 20,22, 54 % hommes), Entraîneurs (133, 37,59, 55 % hommes) Étude 3 : Athlètes (178, 25,67, 58 % hommes), Entraîneurs (127, 37,46, 75 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1 : international & national, Étude 2 : national 89 %, Étude 3 : national 72 %)	Étude 1 : Transversal & qualitatif, Étude 2 & 3 : Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Comportements (athlètes et entraîneurs) Engagement, Satisfaction
Yang & Jowett (2013b)	Athlètes (400, 20,59, 23 % hommes) Entraîneurs (400, 39,25, 54 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 58 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
<b>Conséquences (n = 40)</b>					
<i>Motivationnelles (n = 11)</i>					
Adie & Jowett (2010)	Athlètes (194, 21,5, 36 % hommes)	Athlétisme, Divers niveaux	Transversal & quantitatif	Méta-perceptions	Buts d'accomplissement, Motivation

Tableau 1. (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
Choi <i>et al.</i> (2013)	Athlètes (328, NR, 28,2% hommes)	Sports individuels, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Besoins psychologiques fondamentaux
Felton & Jowett (2013)	Athlètes (300, 20,4, 36% hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 32%)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Besoins psychologiques fondamentaux
Gardner <i>et al.</i> (2016)	Athlètes (313, 13,03, 24% hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Intention de continuer
Gardner <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (327, 13,03, 23,5% homes)	NR, NR	Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes	Abandon, Intention de continuer
Isoard-Gauthier <i>et al.</i> (2016)	Athlètes (360, 21, 73% hommes)	Divers sports, Divers niveaux	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Buts d'accomplissement Burnout
Jowett <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (756, 20,32, 66,4% hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Besoins psychologiques fondamentaux
McGee & Defreese (2019)	Athlètes (37, 19,3, 0% hommes)	Aviron, National	Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes	Burnout, Engagement, Motivation
Nicholls <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (104, 14,19, 100% hommes)	Football, National	Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes	Buts d'accomplissement
Riley & Smith (2011)	Athlètes (211, 13,5, 43% hommes)	Basketball, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Motivation autodéterminée
Westfall <i>et al.</i> (2018)	Entraîneurs (130, 38,98, 53% hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Burnout
<i>Affectives (n = 19)</i>					
Davis <i>et al.</i> (2013)	Athlètes (107, 20,6, 48,6% hommes) Entraîneurs (107, 41,1, 80,4% hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Davis <i>et al.</i> (2018)	Athlètes (82, 19,87, 63% hommes)	Sports collectifs, Universitaire	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Stress (Cortisol salivaire)
Davis <i>et al.</i> (2019)	Étude 1 : Athlètes (182, 21,1, 61,5% hommes) Étude 2 : Athlètes (107, 21, 37,4% hommes)	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1 : départemental 66,5%, Étude 2 : départemental 83,2%)	Étude 1 & 2 : Transversal & quantitatif, Étude 2 : Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Stratégies de maintien de la REE Satisfaction
Felton & Jowett (2013)	Athlètes (300, 20,4, 36% hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 32%)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Besoins psychologiques fondamentaux Vitalité, Concept de soi
Gardner <i>et al.</i> (2018)	Athlètes (273, 13,01, 22,7% hommes)	NR, Education physique scolaire	Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes	Plaisir, Satisfaction
Jowett (2008)	Athlètes (303, NR, 46% hommes)	Divers sports, Divers niveaux	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Concept de soi physique

**Tableau 1.** (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
Jowett (2009a)	Étude 1 : Athlètes (201, 19,7, 44 % hommes) Étude 2 : Athlètes (189, 24, 50 % hommes)	Divers sports (Étude 1), Sports individuels (Étude 2) Divers niveaux (Étude 1 : universitaire 36 %, Étude 2 : régional 26 %)	Transversal & quantitatif	Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Jowett & Clark-Carter (2006)	Athlètes (121, 22,5, 59 % hommes) Entraîneurs (121, 34,8, 83 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 54 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Jowett & Nezek (2012)	Athlètes (138, NR) Entraîneurs (138, NR) 67 % hommes	Sports individuels, Divers niveaux (départemental 30 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Jowett, Shanmugam <i>et al.</i> (2012)	Athlètes (135, 25,13, 57 % hommes)	Sports collectifs, Divers niveaux (national 71,5 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Jowett, Yang <i>et al.</i> (2012)	Athlètes (170, 20,4, 53 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 42 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Satisfaction
Jowett <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (756, 20,32, 66,4 % hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Bien-être
Lafrenière <i>et al.</i> (2011)	Athlètes (103, 22,04, 61 % hommes) Entraîneurs (103, 44,23, 90 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 39,8 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes)	Emotions positives
Lorimer (2009)	Entraîneurs (120, 31,72, 85 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (régional 65 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Satisfaction
Lorimer (2014)	Athlètes (199, 21,46, 43 % hommes)	NR, Divers niveaux (régional 40 %)	Transversal & quantitatif	Méta-perceptions	Image de soi
Lorimer & Jowett (2009a)	Athlètes (120, 21,48) Entraîneurs (120, 31,72) Dyades masculines (62 %), féminines (7 %), mixtes (32 %)	Divers sports, Divers niveaux (national 36,67 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction
Nicholls & Perry (2016)	Athlètes (158, 22,23, 62 % hommes) Entraîneurs (158, 32,43, 76 %)	Divers sports, Divers niveaux (amateur 78 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Stress
Sagar & Jowett (2015)	Athlètes (367, 20,11, 55 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (régional 65 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Peur de l'échec
Yang <i>et al.</i> (2015)	Athlètes (350, 20,28, 54 % hommes) Entraîneurs (350, 38, 71 % hommes)	Divers sports, National & International	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction

Tableau 1. (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
<i>Interpersonnelles (n = 5)</i>					
Braun & Tamminen (2019)	Athlètes (10, NR, 40 % hommes) Entraîneurs (5, 32,33, 100 % hommes)	Sports individuels, Universitaire	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Régulation interpersonnelle des émotions
Davis <i>et al.</i> (2019)	Étude 1 : Athlètes (182, 21,1, 61,5 % hommes) Étude 2 : Athlètes (107, 21, 37,4 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1 : départemental 66,5 %, Étude 2 : départemental 83,2 %)	Étude 1 : Transversal & quantitatif, Étude 2 & 3 : Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Stratégies de maintien de la REE
Jowett (2009b)	Athlètes (221, 18,5, 52 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 24 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Inventaire Qualité REE
Jowett & Chaundy (2004)	Athlètes (111, 21,08, 77 % hommes)	Sports collectifs, Universitaire	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Cohésion
Jowett, Nicolas <i>et al.</i> (2017)	Athlètes (399, 21,69, 69 %)	Divers sports, Divers niveaux (régional 50 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Comportements de l'entraîneur
<i>Performances (n = 5)</i>					
Davis <i>et al.</i> (2018)	Athlètes (82, 19,87, 63 % hommes)	Sports collectifs, Universitaire	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Performance cognitive (Tâche de Stroop)
Hampson & Jowett (2014)	Athlètes (150, 20,7, 74,7 % hommes)	Football, Divers niveaux (universitaire 58 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Efficacité collective
Jowett, Shanmugam <i>et al.</i> (2012)	Athlètes (135, 25,13, 57 % hommes)	Sports collectifs, Divers niveaux (national 71,5 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Performance collective
Sánchez <i>et al.</i> (2009)	Athlètes (4, 19, 100 % hommes) Entraîneurs (2, NR, NR)	Basket-ball, National	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Efficacité entraînement
Vella <i>et al.</i> (2013)	Athlètes (455, 15,12, 60 % hommes)	Football, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Expériences positives de développement

**Tableau 1.** (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
<b>Antécédents (n = 26)</b>					
<i>Caractéristiques individuelles (n = 9)</i>					
Jackson <i>et al.</i> (2010)	Athlètes (63, 15,31, 76 % hommes) Entraîneurs (63, 39,39, 84 % hommes)	Tennis, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Auto-efficacité, Compétence perçue de l'autre, Perceptions miroirs
Jowett & Clark-Carter (2006)	Athlètes (121, 22,5, 59 % hommes) Entraîneurs (121, 34,8, 83 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 54 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Sexe (athlètes et entraîneurs)
Jowett & Nezlek (2012)	Athlètes (138, NR) Entraîneurs (138, NR) 67 % hommes	Sports individuels, Divers niveaux (départemental 30 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Satisfaction Sexe (athlètes et entraîneurs)
Jowett, Yang <i>et al.</i> (2012)	Athlètes (178, 20,40, 51 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 42 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Personnalité
Lafrenière <i>et al.</i> (2011)	Athlètes (103, 22,04, 61 % hommes) Entraîneurs (103, 44,23, 90 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 39,8 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes)	Passion (entraîneurs)
Lafrenière <i>et al.</i> (2008)	Athlètes (157, 20,23, 48 % hommes)	Sports collectifs, Divers niveaux (universitaire 68 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes & Méta-perceptions	Passion (athlètes)
Lorimer & Jowett (2010b)	Athlètes (56, 21,45) Entraîneurs (56, 29) Dyades masculines (27 %), féminines (21 %), mixtes (52 %)	Divers sports, Divers niveaux (régional 46,4 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Sexe
Murray <i>et al.</i> (2018)	Athlètes (41, 32,76, 39 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 40 %)	Transversal, quantitatif & qualitatif	Méta-perceptions	Sexe (athlètes et entraîneurs) Empathie perçue de l'entraîneur
Yang <i>et al.</i> (2015)	Athlètes (350, 20,28, 54 % hommes) Entraîneurs (350, 38, 71 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (international & national)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Personnalité (athlètes et entraîneurs)
<i>Caractéristiques de la relation (n = 12)</i>					
Braun & Tamminen (2019)	Athlètes (10, NR, 40 % hommes) Entraîneurs (5, 32,33, 100 % hommes)	Sports individuels, Universitaire	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Régulation interpersonnelle des émotions

Tableau 1. (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
Davis <i>et al.</i> (2013)	Athlètes (107, 20,6, 48,6 % hommes) Entraîneurs (107, 41,1, 80,4 % hommes)	Divers sports, NR	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Style d'attachement (athlètes et entraîneurs)
Davis <i>et al.</i> (2019)	Étude 1: Athlètes (182, 21,1, 61,5 % hommes) Étude 2: Athlètes (107, 21, 37,4 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1: départemental 66,5 %, Étude 2: départemental 83,2 %)	Étude 1 & 2: Transversal & quantitatif, Étude 2: Longitudinal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Stratégies de maintien de la REE
Jowett & Clark-Carter (2006)	Athlètes (121, 22,5, 59 % hommes) Entraîneurs (121, 34,8, 83 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 54 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Durée de la relation
Lafrenière <i>et al.</i> (2011)	Athlètes (103, 22,04, 61 % hommes) Entraîneurs (103, 44,23, 90 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 38,8 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes)	Soutien de l'autonomie de l'entraîneur Comportements contrôlants de l'entraîneur
Lorimer & Jowett (2009a)	Athlètes (120, 21,48) Entraîneurs (120, 31,72) Dyades masculines (62 %), féminines (7 %), mixtes (32 %)	Divers sports, Divers niveaux (national 36,67 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	
Lorimer & Jowett (2010a)	Athlètes (NR, NR, NR) Entraîneurs (60, 28,62, 70 % hommes)	Badminton, Divers niveaux (régional 63,3 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes) Méta-perceptions (entraîneurs)	Feedbacks informatifs des athlètes
Nicholls & Perry (2016)	Athlètes (158, 22,23, 62 % hommes) Entraîneurs (158, 32,43, 76 %)	Divers sports, Divers niveaux (amateur 78 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Stratégies de coping dyadique (athlètes & entraîneurs)
Olympiou <i>et al.</i> (2008)	Athlètes (591, NR, 70 % hommes)	Sports collectifs, Divers niveaux (loisir à régional 67 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Climat motivationnel perçu
Rhind & Jowett (2010b)	Athlètes (6, 22,8, 33 % hommes) Entraîneurs (6, 37,6, 66 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Stratégies de maintien REE
Rhind & Jowett (2011)	Athlètes (146, 19,82) Entraîneurs (105, 37,71, 49 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (départemental 25,4 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Stratégies de maintien REE

**Tableau 1.** (suite).

Étude	Participants (N, Mâge, % H/F)	Sport pratiqué (Type, Niveau)	Protocole	Mesure Qualité REE	Corrélatés étudiés
Rhind & Jowett (2012)	Étude 1 : Athlètes (146, 19,82), Entraîneurs (105, 37,71), 49 % hommes Étude 2 : Athlètes (119, 21,48), Entraîneurs (93, 34,99), 53 % hommes	Divers sports, Divers niveaux (Étude 1 : départemental 25,4 %, Étude 2 : départemental 30,2 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Stratégies de maintien REE
<i>Contexte socio-culturel (n = 5)</i>					
Jowett & Frost (2007)	Athlètes (12, 27,5, 100 % hommes)	Football, National	Transversal & qualitatif	Perceptions directes	Origine ethnique
Jowett & Timson-Katchis (2005)	Athlètes (5, 16,2, 100 % femmes) Entraîneurs (5, 37,4, 100 % hommes) Parents (5, 43,2, 40 % hommes)	Natation, International & National	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneurs)	Implication, comportement des parents
Lorimer & Jowett (2009b)	Athlètes (40, 21,35) Entraîneurs (40, 29,45) Dyades masculines (40 %), féminines (10 %), mixtes (30 %)	Divers sports, Divers niveaux (international 35 %)	Transversal & qualitatif	Perceptions directes (athlètes et entraîneur) Méta-perceptions (athlètes et entraîneurs)	Type de pratique
Rhind <i>et al.</i> (2012)	Athlètes (699, 22,18, 55 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux (national 63 %)	Transversal & quantitatif	Perceptions directes et Méta-perceptions	Type de pratique
Yang & Jowett (2012)	Athlètes (1363, 21,24, 44 % hommes)	Divers sports, Divers niveaux	Transversal & quantitatif	Perceptions directes	Nationalité

NR = Non Renseigné.

co-orientation a quant à elle été explorée par le biais de différentes méthodes : le degré de concordance entre les perceptions directes et méta-perceptions (*e.g.*, Jowett, 2006) des athlètes et des entraîneurs, le degré de concordance entre les pensées et sentiments ressentis des athlètes et des entraîneurs pendant le visionnage d'une vidéo d'entraînement (*e.g.*, Lorimer & Jowett 2009a, 2009b, 2010a, 2010b). L'élaboration de ces différentes échelles de mesure a permis, depuis plus de 15 ans, la mise en œuvre d'études scientifiques visant l'identification des conséquences et des antécédents de la qualité de la REE. Les paragraphes suivants présentent une synthèse de ces travaux.

## 5.2 Les conséquences de la qualité de la REE

Notre analyse de la littérature a recensé 40 articles proposant d'identifier des conséquences potentielles de la qualité de la REE perçue par les athlètes et/ou les entraîneurs. La très grande majorité de ces travaux ( $n=38$ ) a exploré des conséquences pour les athlètes, sur des caractéristiques motivationnelles ( $n=11$ ), affectives ( $n=19$ ), relationnelles ( $n=5$ ), et liées à la performance ( $n=5$ ).

### 5.2.1 Caractéristiques motivationnelles

Plusieurs travaux ont montré que la qualité de la REE perçue par les athlètes était susceptible de prédire positivement leur niveau d'engagement dans l'activité (McGee & Defreese, 2019) et leur intention de poursuivre la pratique (Gardner, Magee, & Vella, 2016), et négativement leur tendance à l'abandon (Gardner, Magee, & Vella, 2017). D'autre part, s'appuyant sur la théorie de l'autodétermination (Ryan & Deci, 2002), des travaux ont montré que les perceptions des athlètes à propos de la qualité de la REE prédisaient positivement leur niveau d'autodétermination vis-à-vis de la pratique sportive (*e.g.*, Riley & Smith, 2011), ainsi que leur degré de satisfaction des besoins de compétence, d'autonomie, et de proximité sociale (Choi, Cho, & Huh, 2013; Felton & Jowett, 2013). Ce degré de satisfaction de ces trois besoins a par ailleurs été identifié comme un médiateur de la relation entre la qualité de la REE et le degré d'autodétermination des athlètes (Jowett *et al.*, 2017). D'autres travaux, s'appuyant sur la théorie des buts d'accomplissement (Nicholls, 1989), ont révélé que les perceptions (directes et méta-) des athlètes à propos de la qualité de la REE prédisaient positivement leur tendance à poursuivre des buts d'approche de la maîtrise (Isoard-Gauthier, Trouilloud, Gustafsson, & Guillet-Descas, 2016; Nicholls, Earle, Earle, & Madigan, 2017). De plus, les méta-perceptions des athlètes à propos de la REE sont apparues liées négativement à leur tendance à poursuivre des buts d'évitement de la performance (Adie & Jowett, 2010). Enfin, certains travaux ont montré que la qualité de la REE perçue par les athlètes prédisait négativement leur niveau global de burnout (McGee & Defreese, 2019) et les trois dimensions sous-jacentes (*i.e.*, épuisement physique

et émotionnel, accomplissement personnel réduit, dévalorisation du sport) (Isoard-Gauthier *et al.*, 2016). Il est à noter que cette relation entre la qualité de la REE et le burnout des athlètes semble être partiellement médiée par leur tendance à poursuivre des buts d'approche de la maîtrise (Isoard-Gauthier *et al.*, 2016).

### 5.2.2 Caractéristiques affectives

Plusieurs travaux ont révélé que la qualité de la REE perçue par les athlètes et les entraîneurs (perceptions directes et méta-perceptions) prédisait positivement le degré de satisfaction des athlètes vis-à-vis de facteurs tels que le traitement personnel (*i.e.*, satisfaction des athlètes à propos de la façon dont l'entraîneur se comporte avec eux) et les instructions fournies par leur entraîneur, et la performance réalisée (Davis, Jowett, & Lafrenière, 2013; Davis, Jowett, & Tafvelin, 2019; Jowett & Nezlek, 2012; Jowett, Shanmugam, & Caccoulis, 2012; Jowett, Yang, & Lorimer, 2012; Yang, Jowett, & Chan, 2015). Cette relation entre la qualité de la REE et la satisfaction des athlètes est apparue plus élevée dans les dyades anciennes et à haut niveau de pratique (Jowett & Nezlek, 2012), et partiellement médiée par le niveau d'empathie de l'entraîneur perçue par les athlètes (Jowett, Yang *et al.*, 2012). D'autres travaux ont montré que plus les athlètes considéraient la relation qu'ils entretiennent avec leur entraîneur comme de qualité, plus leur niveau de bien-être (Jowett *et al.*, 2017), de vitalité (Felton & Jowett, 2013), et de concept de soi physique (Jowett, 2008) était élevé, et plus ils éprouvaient des émotions agréables (*e.g.*, enthousiasme, fierté) (Lafrenière, Jowett, Vallerand, & Carbonneau, 2011) et du plaisir à pratiquer (Gardner, Vella, & Magee, 2018). A l'inverse, la qualité de la REE perçue par les athlètes est apparue négativement liée à certains indicateurs de stress (*i.e.*, cortisol salivaire; Davis, Appleby, Davis, Wetherell, & Gustafsson, 2018), aux émotions négatives éprouvées (*e.g.*, nervosité; Felton & Jowett, 2013), et à des dimensions inter-personnelles associées à la peur de l'échec (*e.g.*, sentiment de honte) (Sagar & Jowett, 2015). Enfin, les méta-perceptions des athlètes et entraîneurs à propos de la REE sont également susceptibles d'avoir des conséquences affectives. En effet, certains travaux ont indiqué que les méta-perceptions de proximité des athlètes prédisaient négativement leurs préoccupations à propos de l'image qu'ils donnent à leur entraîneur (*e.g.*, paraître faible mentalement), alors que les méta-perceptions d'engagement avaient l'effet inverse (Lorimer, 2014). D'autre part, le niveau de concordance entre le point de vue de l'athlète et celui de l'entraîneur sur la qualité de leur relation (*i.e.*, co-orientation) semble également jouer un rôle sur les émotions ressenties par les athlètes. Plus précisément, il est apparu que le niveau de compréhension empathique et de similitudes supposées au sein de la dyade prédisait le degré de satisfaction des athlètes à propos de l'entraînement, des instructions fournies et du traitement personnel par l'entraîneur, et de la performance (Jowett & Clark-Carter, 2006; Lorimer & Jowett, 2009a).

### 5.2.3 Caractéristiques interpersonnelles

Quelques travaux ( $n=5$ ) se sont intéressés aux conséquences de la qualité de la REE sur les relations au sein de la dyade ou du groupe de pratique. Ils ont révélé que la qualité de la REE perçue par les athlètes (perceptions directes et méta-perceptions) prédisait négativement l'apparition de certains comportements indésirables de l'entraîneur (*e.g.*, intimidation, mépris; Jowett, Nicolas *et al.*, 2017) et des situations de conflits (Jowett, 2009b). À l'inverse, plus les athlètes percevaient leur REE comme de bonne qualité (perceptions directes et méta-perceptions), plus ils considéraient leur entraîneur comme une personne importante dans leur vie d'athlète, susceptible d'adopter des comportements favorables à leur développement sportif (*e.g.*, apport de feedbacks techniques) et personnel (*e.g.*, soutien social). De plus, d'autres travaux ont indiqué que la qualité de la REE perçue par les athlètes (perceptions directes et méta-perceptions) prédisait positivement leur tendance à mettre en œuvre des stratégies de maintien de la relation (*e.g.*, motiver son partenaire, se soutenir émotionnellement) afin que celle-ci perdure dans le temps (Davis *et al.*, 2019). Enfin, l'étude de Jowett & Chaundy (2004) a révélé que la qualité de la REE perçue par les athlètes prédisait positivement le niveau de cohésion opératoire au sein du groupe d'entraînement.

### 5.2.4 Caractéristiques liées à la performance

Quelques études ( $n=5$ ) se sont intéressées aux conséquences de la qualité de la REE sur différentes variables de performance. Ces travaux ont indiqué que la qualité de la REE perçue par les athlètes (perceptions directes et méta-perceptions) prédisait positivement leur perception de l'efficacité des entraînements (Sánchez, Borrás, Leite, Battaglia, & Lorenzo, 2009) et de l'efficacité collective (Hampson & Jowett, 2014; Jowett, Shanmugam *et al.*, 2012), ainsi que leur performance cognitive (*i.e.*, tâche de Stroop; Davis *et al.*, 2018). De plus, il apparaît que les athlètes étaient davantage susceptibles de vivre des expériences positives de développement (*i.e.*, situations dans lesquelles ils développent des compétences personnelles, sociales, et cognitives) lorsqu'ils considéraient la relation avec leur entraîneur comme de qualité (Vella, Oades, & Crowe, 2013).

Enfin, certains travaux ( $n=10$ ) ont exploré les conséquences de la qualité de la REE sur certaines caractéristiques des entraîneurs. Les résultats de ces travaux ont indiqué que plus les entraîneurs percevaient la REE comme étant de bonne qualité, plus leur niveau de burnout était faible (Westfall, Martin, & Gould, 2018), plus ils percevaient les situations stressantes comme un défi plutôt qu'une menace (Nicholls & Perry, 2016), et plus ils se sentaient capables de réguler efficacement les émotions de leur(s) athlète(s) (Braun & Tamminen, 2019). De plus, le niveau de satisfaction des entraîneurs – à propos de l'entraînement, du traitement personnel qu'ils fournissent aux athlètes, et de la performance produite – est prédit positivement par leurs perceptions

(directes et méta-) à propos de la qualité de la REE (Davis *et al.*, 2013; Jowett, 2009a; Jowett & Nezlek, 2012; Lorimer, 2009; Lorimer & Jowett, 2009a; Yang *et al.*, 2015), mais également par les méta-perceptions de leurs athlètes (Davis *et al.*, 2013; Yang *et al.*, 2015), et le degré de compréhension empathique et de similitudes supposées au sein de la relation (Jowett & Clark-Carter, 2006).

## 5.3 Les antécédents de la qualité de la REE

L'analyse de la littérature a identifié 26 articles proposant d'explorer des antécédents potentiels de la qualité de la REE. Plus précisément, ces études se sont intéressées au rôle joué par des caractéristiques individuelles ( $n=9$ ), liées à la relation en elle-même ( $n=12$ ), et contextuelles ( $n=5$ ).

### 5.3.1 Caractéristiques individuelles

Plusieurs travaux ( $n=8$ ) ont suggéré que la qualité de la REE perçue par les athlètes et les entraîneurs est susceptible de varier selon certaines caractéristiques socio-démographiques propres aux deux membres de la relation. Des différences hommes-femmes ont notamment été mises en évidence, suggérant que les athlètes femmes avaient en moyenne des niveaux de similitudes supposées supérieurs aux athlètes hommes (Jowett & Clark-Carter, 2006), que les entraîneurs femmes avaient des niveaux de compréhension empathique plus élevés que leurs homologues masculins (Lorimer & Jowett, 2010b), et que celles-ci étaient perçues par les athlètes comme étant plus proches, plus engagées, et plus complémentaires (Murray, Lord, & Lorimer, 2018). Les résultats ont également révélé que les athlètes femmes avaient des niveaux de compréhension empathique plus élevés lorsqu'elles étaient entraînées par un homme (Lorimer & Jowett, 2010b), et que les entraîneurs masculins étaient perçus par les athlètes comme plus complémentaires lorsqu'ils entraînaient des femmes (Murray *et al.*, 2018). Enfin, l'étude de Jowett & Nezlek (2012) suggère que le lien entre la qualité de la REE perçue par les athlètes et leur satisfaction vis-à-vis du traitement personnel et des instructions fournies par l'entraîneur était moins fort dans les dyades où l'entraîneur est une femme et l'athlète un homme (comparativement aux autres configurations de dyades).

D'autre part, des travaux ont révélé que certains traits de personnalité des athlètes et des entraîneurs semblaient prédire leurs perceptions à propos de la qualité de leur relation. Ainsi les traits d'agréabilité des athlètes, d'extraversion et de conscienciosité des athlètes et des entraîneurs prédisaient positivement leurs perceptions (directes et méta-) à propos de la qualité de la REE, alors que le névrosisme les prédisait négativement (Jowett, Yang *et al.*, 2012; Yang *et al.*, 2015). En outre, ces traits de personnalité sont susceptibles de prédire les perceptions à propos de la qualité de la REE de l'autre membre de la dyade: le névrosisme de l'athlète prédit négativement les perceptions (directes et méta-) de l'entraîneur à propos de la qualité de la REE, alors que les traits de conscienciosité

et d'extraversion les prédisaient positivement. De plus, la passion qui anime l'athlète et l'entraîneur est apparue comme un autre antécédent potentiel de la qualité de leur relation. Plus précisément, ces travaux ont montré que la passion harmonieuse des athlètes était liée positivement aux perceptions (directes et méta-) à propos de la qualité de la REE, tandis que leur degré de passion obsessive était lié positivement aux perceptions directes d'engagement, et négativement aux méta-perceptions de complémentarité des athlètes (Lafrenière, Jowett, Vallerand, Donahue, & Lorimer, 2008). L'étude de Lafrenière *et al.* (2011) a quant à elle révélé que la passion harmonieuse des entraîneurs prédisait positivement la qualité de la REE perçue par les athlètes, via le soutien de l'autonomie. Enfin, Jackson, Grove, & Beauchamp (2010) ont exploré le rôle joué par différentes perceptions de compétence sur la qualité perçue de la REE. Le sentiment d'auto-efficacité des athlètes et des entraîneurs, ainsi que leur perception de la compétence de l'autre, prédisaient positivement leurs propres perceptions à propos de la qualité de la REE. De plus, les méta-perceptions d'efficacité des athlètes et des entraîneurs (*e.g.*, « je pense que mon entraîneur a confiance dans ma capacité à réaliser un passing-shot ») prédisaient positivement la perception de complémentarité de l'autre. Autrement dit, plus l'athlète pense que son entraîneur le considère comme compétent dans sa pratique sportive, plus l'entraîneur perçoit leur relation comme complémentaire, et réciproquement.

### 5.3.2 Caractéristiques de la relation

Des travaux ( $n = 12$ ) ont montré que la qualité perçue de la REE est également susceptible de varier en fonction de caractéristiques propres à la relation en elle-même. Précisément, plus la dyade était établie depuis longtemps, plus le niveau de co-orientation perçu par les athlètes et les entraîneurs était élevé (Jowett & Clark-Carter, 2006). D'autre part, certains comportements interpersonnels de l'entraîneur sont susceptibles d'influencer les perceptions des athlètes à propos de la qualité de la REE. Ainsi, l'instauration par l'entraîneur d'un climat motivationnel orienté vers la tâche et le soutien de l'autonomie prédisaient positivement les perceptions (directes et méta-) des athlètes à propos de la qualité de la REE. À l'inverse, un climat motivationnel orienté vers l'égo était lié négativement à ces différentes perceptions (Lafrenière *et al.*, 2011 ; Olympiou, Jowett, & Duda, 2008). D'autre part, certains travaux ont montré que l'adoption par les athlètes et les entraîneurs de stratégies de coping dyadique de gestion du stress (Nicholls & Perry, 2016) et de régulation des émotions (Braun & Tamminen, 2019), pouvait avoir une influence sur la qualité perçue de la REE. En effet, des stratégies de coping « positif » utilisées par l'athlète et l'entraîneur (*e.g.*, montrer à l'autre qu'il peut compter sur soi, s'engager mutuellement dans la résolution d'un problème) prédisaient positivement les perceptions de l'entraîneur à propos de la qualité de la REE, alors que des stratégies de coping « négatif » (*e.g.*, se tenir distant de l'autre lorsqu'il est stressé, l'accuser de ne

pas savoir gérer le stress) les prédisaient négativement. Dans le même ordre d'idée, l'étude de Braun & Tamminen (2019) a suggéré que la mise en œuvre par l'entraîneur de stratégies de régulation émotionnelle perçues comme étant efficaces par les athlètes avait tendance à améliorer la perception de la REE de ces derniers. L'étude de Davis *et al.* (2013) a également révélé que l'adoption par l'athlète et l'entraîneur d'un style d'attachement évitant (*e.g.*, « j'évite de me rapprocher de mon athlète/entraîneur ») prédisait négativement leurs propres perceptions (directes et méta-) à propos de la qualité de la REE, et que l'adoption par l'athlète de ce style d'attachement était liée négativement à la qualité de la REE perçue par l'entraîneur (perceptions directes et méta-perceptions). De plus, une série de travaux (*e.g.*, Davis *et al.*, 2019 ; Rhind & Jowett, 2010b, 2011, 2012) a révélé que la mise en œuvre par les athlètes et les entraîneurs de stratégies visant à maintenir dans le temps la qualité de leur relation (*e.g.*, stratégie motivationnelle, stratégie de résolution de conflit ; pour une présentation détaillée de ces stratégies, voir Rhind & Jowett, 2010b) prédisait positivement leurs perceptions (directes et méta-) à propos de la qualité de la REE. Enfin, quelques travaux ont suggéré que les méta-perceptions des entraîneurs et des athlètes à propos de la qualité de leur relation prédisaient positivement leur propre niveau de compréhension empathique (Lorimer & Jowett, 2009a), d'autant plus lorsque les entraîneurs recevaient des feedbacks à propos des sentiments et émotions ressentis par les athlètes pendant la pratique (Lorimer & Jowett, 2010a).

### 5.3.3 Caractéristiques du contexte

Des travaux suggèrent ( $n = 5$ ) que des caractéristiques du contexte dans lequel évoluent l'athlète et l'entraîneur sont également susceptibles d'influencer leurs perceptions à propos de la qualité de la REE. Ainsi, des études ont fait apparaître des différences selon le type de sport pratiqué : les athlètes et les entraîneurs de sports individuels avaient en moyenne des perceptions (directes et méta-) à propos de la qualité de la REE plus élevées que leurs homologues de sports collectifs (Lorimer & Jowett, 2009b ; Rhind, Jowett, & Yang, 2012). De plus, l'étude de Jowett & Timson-Katchis (2005) a suggéré que l'implication des parents dans la pratique des athlètes (*e.g.*, soutien matériel, soutien émotionnel) semblait prédire positivement la qualité de la REE perçue par les deux membres de la dyade. Néanmoins, athlètes et entraîneurs estimaient que l'implication parentale peut être problématique, notamment en menaçant le niveau de proximité de la REE, lorsque les parents sont trop présents émotionnellement ou lorsqu'ils critiquent l'entraîneur en présence de l'athlète. Sur un plan plus culturel, quelques travaux ont suggéré l'existence de différences dans le niveau de qualité perçue de la REE selon la nationalité (Yang & Jowett, 2012) et l'origine ethnique (Jowett & Frost, 2007) des athlètes. Ainsi, l'étude de Yang & Jowett (2012) a révélé que les athlètes de pays de culture « collectiviste » (*e.g.*, Chine) considéraient – en moyenne – la relation

qu'ils entretenaient avec leur entraîneur comme de meilleure qualité que les athlètes de pays de culture plus « individualiste » (*e.g.*, États-Unis). Enfin, l'étude qualitative de Jowett & Frost (2007), réalisée auprès de footballeurs afro-américains professionnels, a révélé que les joueurs qui mettaient en avant leur nationalité dans la description de leur identité personnelle percevaient leur REE comme de meilleure qualité, comparativement aux joueurs qui mettaient l'accent sur leur origine ethnique.

## 6 Discussion

L'objectif de cet article était de présenter une revue systématique de la littérature scientifique explorant la REE à la lumière du modèle des 3+1Cs (Jowett, 2007). Le recensement des recherches publiées (jusqu'en décembre 2019) a permis d'inclure 59 références. L'analyse de ce corpus fut organisée autour de 3 thématiques principales : la mesure de la qualité de la REE, les conséquences de cette qualité pour les athlètes et les entraîneurs, et ses potentiels antécédents.

Tout d'abord, plusieurs travaux ( $n=18$ ) ont progressivement contribué à l'élaboration, et à la validation sur le plan psychométrique, d'échelles de mesure (*e.g.*, CART-Q; Jowett & Ntoumanis, 2004) des différentes caractéristiques définissant le niveau de qualité d'une REE selon le modèle des 3+1Cs (*i.e.*, proximité, engagement, complémentarité, et co-orientation). Ces outils permettent d'évaluer ces caractéristiques du point de vue des athlètes et des entraîneurs, que ce soit en termes de perceptions directes ou de méta-perceptions.

Deuxièmement, une part importante de la littérature existante ( $n=40$ ) s'est centrée sur l'identification des conséquences potentielles de la qualité perçue de la REE sur les deux protagonistes de cette relation. L'essentiel de ces travaux a exploré les conséquences sur les athlètes. Leurs résultats indiquent que la qualité perçue de la REE est susceptible d'avoir des répercussions sur des caractéristiques motivationnelles (*e.g.*, buts poursuivis, degré d'autodétermination vis-à-vis de la pratique), affectives (*e.g.*, satisfaction, plaisir ressenti), interpersonnelles (*e.g.*, cohésion), et comportementales (*e.g.*, performance) des athlètes. D'autres travaux, plus rares, ont étudié les conséquences sur les entraîneurs, et suggèrent que la qualité de la REE peut également avoir des incidences motivationnelles (*e.g.*, burnout) et affectives (*e.g.*, satisfaction) sur ces derniers. L'ensemble de ces résultats confirme donc le rôle important joué par la qualité de la relation entre un entraîneur et son(ses) athlète(s) sur leur développement et leur trajectoire sportive respectifs. De plus ces éléments confortent la pertinence des propositions faites par le modèle des 3+1Cs pour l'analyse et la compréhension des processus impliqués dans la REE.

Enfin, certains travaux ( $n=26$ ) ont eu la volonté d'identifier des antécédents de la qualité perçue de la REE. Ces travaux révèlent que la perception des athlètes et des entraîneurs à propos de la qualité de leur relation est susceptible de varier en fonction de caractéristiques individuelles (*e.g.*, traits de personnalité), propres à la

relation elle-même (*e.g.*, comportements interpersonnels de l'entraîneur), et liées au contexte (*e.g.*, type de sport pratiqué). Ces éléments confirment que la REE est un processus social (Jowett, 2017), et que la qualité de cette relation (en termes de proximité, d'engagement, de complémentarité, et de co-orientation) résulte d'une pluralité de paramètres individuels et environnementaux.

## 7 Limites et perspectives

Les travaux identifiés dans notre analyse systématique de la littérature témoignent de la contribution significative du modèle des 3+1Cs à la compréhension des processus en jeu dans la REE. Néanmoins, les résultats de cette analyse ont permis d'identifier des limites et des zones d'ombres dans les connaissances produites jusqu'à présent sur la base de ce modèle.

Premièrement, il convient de noter l'existence d'un déséquilibre dans la répartition des travaux réalisés à ce jour au sujet des antécédents et des conséquences de la qualité de la REE. En effet, bien que 40 références explorant les conséquences de la qualité de la REE aient été identifiées, la plupart de ces travaux se sont centrés sur des répercussions motivationnelles et affectives sur les athlètes. Peu d'études ( $n=10$ ) ont exploré les conséquences de la qualité de la REE sur les entraîneurs. D'autre part, alors que la REE est souvent présentée comme un vecteur de performance sportive (*e.g.*, Jowett, 2007), seules quelques études ( $n=5$ ) se sont intéressées aux conséquences de la qualité de cette relation sur la performance. De plus ces rares travaux ont pour la plupart appréhendé la performance par l'intermédiaire d'indicateurs auto-rapportés (*e.g.*, efficacité collective perçue). Enfin, concernant l'exploration des antécédents de la qualité de la REE il convient de noter que la plupart des travaux se sont centrés sur l'analyse de facteurs individuels (*e.g.*, les traits de personnalité) et liés à la relation (*e.g.*, les comportements interpersonnels de l'entraîneur). Peu d'études ( $n=5$ ) ont exploré l'influence de facteurs contextuels (*e.g.*, type de pratique) et environnementaux (*e.g.*, relation avec les parents) dans lesquels évoluent les deux acteurs de la dyade, pourtant considérés comme des éléments-clés de la réussite (Jowett, 2017). Il semblerait donc intéressant que les futurs travaux explorent davantage d'une part les répercussions de la qualité de la REE sur les entraîneurs et sur des indicateurs objectifs de la performance, et d'autre part l'influence du contexte sur la qualité de la relation.

Un autre constat important réside dans le fait que la quasi-totalité des travaux analysés dans cette revue systématique s'est appuyée sur des devis synchroniques ( $n=54$ ) et corrélationnels ( $n=58$ ). Ce constat implique une double limite. Premièrement, alors que de nombreux auteurs postulent que les caractéristiques et la qualité de la REE sont susceptibles d'évoluer au cours du temps (*e.g.*, Jowett & Cockerill, 2003; Trzaskoma-Bicsérdy, Bognár, Révész, & Gécz, 2007), il existe très peu de connaissances à ce sujet. Seules deux études ont réellement exploré la dynamique temporelle de la qualité de la REE, et les

résultats rapportés sont inconsistants (Gardner *et al.*, 2018; Nicholls *et al.*, 2017). Deuxièmement, l'utilisation de devis corrélacionnels ne permet pas d'établir avec certitude la causalité existante entre la qualité de la REE et les différentes variables mesurées. Par exemple, certains travaux inclus dans cette revue systématique présentent les comportements interpersonnels adoptés par l'entraîneur comme une conséquence de la qualité de la REE (*e.g.*, Jowett, Nicolas *et al.*, 2017). Or, une relation réciproque est tout à fait envisageable : ces mêmes comportements de l'entraîneur peuvent également être des déterminants de la façon dont l'athlète va évaluer la qualité de la REE (*e.g.*, Lafrenière *et al.*, 2011). De plus, bien que certains travaux proposent des axes de travail prioritaires (*e.g.*, Shanmugam & Jowett, 2016) et des stratégies à mettre en œuvre dans le cadre de la formation des entraîneurs (*i.e.*, le modèle COMPASS; Rhind & Jowett, 2010b, 2011, 2012), cette revue systématique révèle qu'aucune étude expérimentale et/ou interventionnelle n'a été conduite afin d'implémenter et évaluer rigoureusement un protocole de formation des entraîneurs visant l'amélioration de la qualité de la REE selon les principes du modèle des 3+1Cs. Ainsi, au-regard des limites évoquées dans ce paragraphe, la mise en œuvre d'études expérimentales, longitudinales et/ou interventionnelles est à privilégier dans les travaux futurs.

Enfin, la majorité des travaux recensés a exploré la qualité de la REE au-travers du point de vue d'un seul membre de la dyade (*i.e.*, l'athlète ou l'entraîneur). Seules cinq études se sont intéressées aux possibles interactions existantes entre les perceptions de l'athlète et de l'entraîneur vis-à-vis de la qualité de leur relation. Ainsi, alors que la dimension de co-orientation est présentée par le modèle des 3+1Cs comme un indicateur essentiel du degré d'interdépendance existant entre l'athlète et l'entraîneur, et donc comme un élément clé de la qualité de leur relation (Jowett, 2007), peu de connaissances sont actuellement disponibles à ce sujet. Certains éléments de la co-orientation demeurent quasiment inexplorés (*e.g.*, compréhension empathique, similitudes supposées, similitude réelles). De plus, l'élaboration d'outils permettant la mesure de cette dimension de co-orientation a jusqu'à présent fait l'objet de peu d'attention dans la littérature. Les futures recherches auraient donc tout intérêt à investir davantage cette dimension, notamment par le biais de méthodologies mixtes (Schweizer, Del Rio Carral, & Santiago-Delefosse, 2020), afin de mieux appréhender les expériences inter-subjectives au cœur de la REE.

## Références<sup>2</sup>

- \*Adie, J., & Jowett, S. (2010). Meta-perceptions of the coach-athlete relationship, achievement goals, and intrinsic motivation among sport participants. *Journal of Applied Social Psychology, 40*(11), 2750–2773. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00679.x>.
- <sup>2</sup>Les références précédées d'un « \* » correspondent aux études incluses dans l'analyse systématique de littérature.
- Antonini Philippe, R., & Seiler, R. (2006). Closeness, co-orientation and complementarity in coach-athlete relationships: What male swimmers say about their male coaches. *Psychology of Sport & Exercise, 7*(2), 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.004>.
- \*Baldock, A.L., & Jowett, S. (2010). Psychometric properties of the Belgian coach version of the coach-athlete relationship questionnaire (CART-Q). *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*(5), 779–786. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01020.x>.
- \*Braun, C., & Tamminen, K. (2019). Coaches' interpersonal emotion regulation and the coach-athlete relationship. *Movement & Sport Sciences – Science & Motricité, 3*, 37–51.
- Chelladurai, P. (2007). Leadership in sports. *Handbook of Sport Psychology, 3*, 113–135. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511613029.021>.
- Chelladurai, P., & Carron, A.V. (1978). *Leadership* (Sociology of Sport Monograph Series). Ottawa: CAHPER.
- \*Choi, H., Cho, S., & Huh, J. (2013). The association between the perceived coach-athlete relationship and athletes' basic psychological needs. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 41*(9), 1547–1556. <https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.9.1547>.
- \*Contreira, A.R., Andrade do Nascimento Junior, J.R., Pizzo, G. C., Siteo, S.A., Moreira, C.R., Jowett, S., & Fiorese, L. (2019). Psychometric properties of the Brazilian version of the coach-athlete relationship questionnaire for coaches. *International Journal of Sports Science and Coaching, 14*(March), 285–293. <https://doi.org/10.1177/1747954119832715>.
- \*Davis, L., Jowett, S., & Lafrenière, M.-A.K. (2013). An attachment theory perspective in the examination of relational processes associated with coach-athlete dyads. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(2), 156–167. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.2.156>.
- \*Davis, L., Appleby, R., Davis, P., Wetherell, M., & Gustafsson, H. (2018). The role of coach-athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of Sports Sciences, 36*(17), 1985–1992. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1429176>.
- \*Davis, L., Jowett, S., & Tafvelin, S. (2019). Communication strategies: The fuel for quality coach-athlete relationships and athlete satisfaction. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02156>.
- \*Felton, L., & Jowett, S. (2013). “What do coaches do” and “how do they relate”: Their effects on athletes' psychological needs and functioning. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 23*(2), 1–10. <https://doi.org/10.1111/sms.12029>.
- \*Gardner, L., Magee, C., & Vella, S.A. (2016). Social climate profiles in adolescent sports: Associations with enjoyment and intention to continue. *Journal of Adolescence, 52*, 112–123. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.08.003>.
- \*Gardner, L., Magee, C., & Vella, S.A. (2017). Enjoyment and behavioral intention predict organized youth sport participation and dropout. *Journal of Physical Activity & Health, 14*(11), 861–865. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0572>.
- \*Gardner, L., Vella, S.A., & Magee, C. (2018). The role of implicit beliefs and achievement goals as protective factors in youth sport. *Journal of Applied Sport Psychology, 30*(1), 83–95. <https://doi.org/10.1080/10413200.2017.1334160>.
- Grant, M.J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal, 26*(2), 91–108.
- Gunnell, K., Poitras, V.J., & Tod, D. (2020). Questions and answers about conducting systematic reviews in sport and exercise psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*–22. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1695141>.

- \*Hampson, R., & Jowett, S. (2014). Effects of coach leadership and coach-athlete relationship on collective efficacy. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, *24*(2), 454–460. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01527.x>.
- Horn, T.S. (1992). Leadership effectiveness in the sport domain. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 181–199). Human Kinetics Publishers.
- \*Isoard-Gautheur, S., Trouilloud, D., Gustafsson, H., & Guillet-Descas, E. (2016). Associations between the perceived quality of the coach-athlete relationship and athlete burnout: An examination of the mediating role of achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise*, *22*, 210–217. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.003>.
- \*Jackson, B., Grove, R., & Beauchamp, M. (2010). Relational efficacy beliefs and relationship quality within coach-athlete dyads. *Journal of Social and Personal Relationships*, *27*(8), 1035–1050. <https://doi.org/10.1177/0265407510378123>.
- Jowett, S. (2003). When the “honeymoon” is over: A case study of a coach-athlete dyad in crisis. *The Sport Psychologist*, *17*(4), 444–460. <https://doi.org/10.1123/tsp.17.4.444>.
- \*Jowett, S. (2006). Interpersonal and structural features of Greek coach-athlete dyads performing in individual sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, *18*(1), 69–81. <https://doi.org/10.1080/10413200500471335>.
- Jowett, S. (2007). Interdependence analysis and the 3+1Cs in the coach-athlete relationship. In S. Jowett & D. Lavallee (Eds.), *Social psychology in sport* (pp. 15–27). Champaign, IL: Human Kinetic. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2016.1184698>.
- \*Jowett, S. (2008). Moderator and mediator effects of the association between the quality of the coach-athlete relationship and athletes’ physical self-concept. *International Journal of Coaching Science*, *2*(1), 1–20.
- \*Jowett, S. (2009a). Factor structure and criterion-related validity of the metaperspective version of the coach-athlete relationship questionnaire (CART-Q). *Group Dynamics*, *13*(3), 163–177. <https://doi.org/10.1037/a0014998>.
- \*Jowett, S. (2009b). Validating coach-athlete relationship measures with the nomological network. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *13*(1), 34–51. <https://doi.org/10.1080/10913670802609136>.
- Jowett, S. (2017). Coaching effectiveness: The coach-athlete relationship at its heart. *Current Opinion in Psychology*, *16*, 154–158. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2017.05.006>.
- Jowett, S., & Meek, G.A. (2000). The coach-athlete relationship in married couples: An exploratory content analysis. *The Sport Psychologist*, *14*(2), 157–175. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.2.157>.
- Jowett, S., & Cockerill, I.M. (2003). Olympic medallists’ perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, *4*(4), 313–331. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00011-0).
- \*Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2003). The Greek coach-athlete relationship questionnaire (Gr CART-Q): Scale construction and validation. *International Journal of Sport Psychology*, *34*(2), 101–124.
- Jowett, S., & Chaundy, V. (2004). An investigation into the impact of coach leadership and coach-athlete relationship on group cohesion. *Group Dynamics*, *8*(4), 302–311. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.8.4.302>.
- \*Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). The coach-athlete relationship questionnaire: Development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *14*(4), 245–257. <https://doi.org/10.1046/j.1600-0838.2003.00338.x>.
- \*Jowett, S., & Timson-Katchis, M. (2005). Social networks in sport: Parental influence on the coach-athlete relationship. *The Sport Psychologist*, *19*, 267–287. <https://doi.org/10.1123/tsp.19.3.267>.
- \*Jowett, S., & Clark-Carter, D. (2006). Perceptions of empathic accuracy and assumed similarity in the coach-athlete relationship. *British Journal of Social Psychology*, *45*(3), 617–637. <https://doi.org/10.1348/014466605x58609>.
- \*Jowett, S., & Frost, T. (2007). Race/ethnicity in the all-male coach-athlete relationship: Black footballers’ narratives. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *5*(3), 255–269. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2007.9671835>.
- Jowett, S., & Lavallee, D. (2008). *Psychologie sociale du sport*. De Boeck Supérieur.
- \*Jowett, S., & Nezlek, J. (2012). Relationship interdependence and satisfaction with important outcomes in coach-athlete dyads. *Journal of Social and Personal Relationships*, *29*(3), 287–301. <https://doi.org/10.1177/0265407511420980>.
- Jowett, S., & Shanmugam, V. (2016). Relational coaching in sport: Its psychological underpinnings and practical effectiveness. In R.J. Schinke, K.R. McGannon, & B. Smith (Eds.), *Routledge international handbook of sport psychology* (pp. 471–484). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315777054>.
- \*Jowett, S., Shanmugam, V., & Caccoulis, S. (2012). Collective efficacy as a mediator of the association between interpersonal relationships and athlete satisfaction in team sports. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, *10*(1), 66–78. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2012.645127>.
- \*Jowett, S., Yang, S.X., & Lorimer, R. (2012). The role of personality, empathy, and satisfaction with instruction within the context of the coach-athlete relationship. *International Journal of Coaching Science*, *6*(2), 3–20.
- \*Jowett, S., Nicolas, M., & Yang, S.X. (2017). Unravelling the links between coach behaviours and coach-athlete relationships. *European Journal of Sports & Exercise Science*, *5*(3), 10–19.
- Jowett, S., Adie, J., Bartholomew, K., Yang, S.X., Gustafsson, H., & Lopez-Jiménez, A. (2017). Motivational processes in the coach-athlete relationship: A multi-cultural self-determination approach. *Psychology of Sport and Exercise*, *32*, 143–152. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.06.004>.
- Kelley, H., & Thibault, J.W. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York: Wiley.
- \*Lafrenière, M.A., Jowett, S., Vallerand, R.J., & Carbonneau, N. (2011). Passion for coaching and the quality of the coach-athlete relationship: The mediating role of coaching behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, *12*(2), 144–152. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.002>.
- \*Lafrenière, M.A., Jowett, S., Vallerand, R.J., Donahue, E.G., & Lorimer, R. (2008). Passion in sport: On the quality of the coach-athlete relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *30*(5), 541–560. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.5.541>.
- Lévéque, M. (1995). La dyade entraîneur-entraîné: Affects et émotions partagés. *Sport*, *151*, 18–24.
- Li, T., Higgins, J.P.T., & Deeks, J.J. (2019). Chapter 5: Collecting data. In J.P.T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page & V. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 6.0* (pp. 109–141). <https://doi.org/10.1002/9781119536604.ch5>.
- \*López-Jiménez, A., Rubio, V., Sánchez-Iglesias, I., & Jowett, S. (2017). Validating the TDRT-Q to assess the quality of the teacher-dancer relationship. *Revista de Psicología Del Deporte*, *26*(2), 71–79.

- \*Lorimer, R. (2009). Coaches' satisfaction with their athletic partnerships. *International Journal of Coaching Science*, 3(2), 57–66.
- \*Lorimer, R. (2014). Coaches as a potential source of athletes' self-presentational concern. *International Journal of Coaching Science*, 8(1), 83–91.
- \*Lorimer, R., & Jowett, S. (2009a). Empathic accuracy, meta-perspective, and satisfaction in the coach-athlete relationship. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(2), 201–212. <https://doi.org/10.1080/10413200902777289>.
- \*Lorimer, R., & Jowett, S. (2009b). Empathic accuracy in coach-athlete dyads who participate in team and individual sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 152–158. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.06.004>.
- \*Lorimer, R., & Jowett, S. (2010a). Feedback of information in the empathic accuracy of sport coaches. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.03.006>.
- \*Lorimer, R., & Jowett, S. (2010b). The influence of role and gender in the empathic accuracy of coaches and athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(3), 206–211. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.12.001>.
- \*McGee, V., & Defreese, J.D. (2019). The coach-athlete relationship and athlete psychological outcomes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13(1), 152–174. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2018-0010>.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264–269. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- \*Murray, P., Lord, R., & Lorimer, R. (2018). The influence of gender on perceptions of coaches' relationships with their athletes: A novel video-based methodology. *The Sports Journal*, 21, 1–13.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press.
- \*Nicholls, A., & Perry, J. (2016). Perceptions of coach-athlete relationship are more important to coaches than athletes in predicting dyadic coping and stress appraisals: An actor-partner dependence mediation model. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00447>.
- \*Nicholls, A., Earle, K., Earle, F., & Madigan, D. (2017). Perceptions of the coach-athlete relationship predict the attainment of mastery achievement goals six months later: A two-wave longitudinal study among F.A. Premier League Academy Soccer players. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00684>.
- \*Olympiou, A., Jowett, S., & Duda, J.L. (2008). The psychological interface between the coach-created motivational climate and the coach-athlete relationship in team sports. *The Sport Psychologist*, 22(4), 423–438. <https://doi.org/10.1123/tsp.22.4.423>.
- \*Rhind, D.J.A., & Jowett, S. (2010a). Initial evidence for the criterion-related and structural validity of the long versions of the Coach-Athlete relationship questionnaire. *European Journal of Sport Science*, 10(6), 359–370. <https://doi.org/10.1080/17461391003699047>.
- \*Rhind, D.J.A., & Jowett, S. (2010b). Relationship maintenance strategies in the coach-athlete relationship: The development of the COMPASS model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(1), 106–121. <https://doi.org/10.1007/s11468-015-0128-7>.
- \*Rhind, D.J.A., & Jowett, S. (2011). Linking maintenance strategies to the quality of coach-athlete relationships. *International Journal of Sport Psychology*, 42(1), 55–68.
- \*Rhind, D.J.A., & Jowett, S. (2012). Development of the coach-athlete relationship maintenance questionnaire (CARM-Q). *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(1), 121–138. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.7.1.121>.
- \*Rhind, D.J.A., Jowett, S., & Yang, S.X. (2012). A comparison of athletes' perceptions of the coach-athlete relationship in team and individual sports. *Journal of Sport Behavior*, 35(4), 433–452.
- \*Riley, A., & Smith, A.L. (2011). Perceived coach-athlete and peer relationships of young athletes and self-determined motivation for sport. *International Journal of Sport Psychology*, 42(1), 115–133.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E.L. Deci & R.M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3–33). University of Rochester Press.
- \*Sagar, S., & Jowett, S. (2015). Fear of failure and self-control in the context of coach-athlete relationship quality. *International Journal of Coaching Science*, 9(2), 3–21.
- \*Sánchez, J.M., Borrás, P.J., Leite, N., Battaglia, O., & Lorenzo, A. (2009). The coach-athlete relationship in basketball: Analysis of the antecedents, components and outcomes. *Revista de Psicología Del Deporte*, 18, 349–352.
- Schweizer, A., del Rio Carral, M., & Santiago-Defelosse, M. (2020). *Les méthodes mixtes en psychologie*. Dunod.
- Shanmugam, V., & Jowett, S. (2016). Creating a successful and effective coaching environment through interpersonal sports coaching. In Cotteril S., Weston N., & Breslin G. (Eds.) *Sport and Exercise Psychology: Practitioner Case Studies* (pp. 215–238). Wiley-Blackwell.
- Totchilova-Gallois, E., & Lévêque, M. (2003). Le mentoring dans la relation entraîneur-entraîné: analyse et modélisation en sport de haut niveau. *Cahiers de l'INSEP*, 34(1), 321–324.
- Trzaskoma-Bicsérdy, G., Bognár, J., Révész, L., & Gécz, G. (2007). The coach-athlete relationship in successful hungarian individual sports. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2(4), 485–495. <https://doi.org/10.1260/174795407783359759>.
- Tshube, T., & Hanrahan, S. (2018). Southern African olympian perspectives of the coach-athlete relationship. *International Journal of Sport Psychology*, 49(3), 224–239. <https://doi.org/10.7352/IJSP>.
- Vanden Auweele, Y., Van Mele, V., Wylleman, P., & Durand, M. (1994). La relation entraîneur-athlète. *Enfance*, 47(2), 187–202.
- \*Vella, S.A., Oades, L.G., & Crowe, T.P. (2013). The relationship between coach leadership, the coach-athlete relationship, team success, and the positive developmental experiences of adolescent soccer players. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 18(5), 549–561. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.726976>.
- \*Vieira, L., & Junior, J. do N. (2015). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian coach-athlete relationship questionnaire (CART-Q)-athlete Version. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 17(6), 635–649. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n6p635>.
- Weaver, M.A., & Chelladurai, P. (1999). A mentoring model for management in sport and physical education. *Quest*, 51(1), 24–38. <https://doi.org/10.1080/00336297.1999.10491666>.
- \*Westfall, S., Martin, E.M., & Gould, D. (2018). The association between the coach-athlete relationship and burnout among high school coaches. *Journal of Sport Behavior*, 41(1), 107–126.
- \*Yang, S.X., & Jowett, S. (2012). Psychometric properties of the coach-athlete relationship questionnaire (CART-Q) in seven countries. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.07.010>.

- \*Yang, S.X., & Jowett, S. (2013a). Conceptual and measurement issues of the complementarity dimension of the coach-athlete relationship across cultures. *Psychology of Sport and Exercise, 14* (6), 830–841. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.06.003>.
- \*Yang, S.X., & Jowett, S. (2013b). The psychometric properties of the short and long versions of the coach-athlete relationship questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 17*(4), 281–294. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2013.831763>.
- \*Yang, S.X., Jowett, S., & Chan, D.K.C. (2015). Effects of big-five personality traits on the quality of relationship and satisfaction in Chinese coach-athlete dyads. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 25*(4), 568–580. <https://doi.org/10.1111/sms.12329>.