



**HAL**  
open science

**Les trois besoins fondamentaux, médiateurs entre climat  
motivationnel et motivation  
autodéterminée/résignation/envie de fuite en EPS**  
Julien Moniotte

► **To cite this version:**

Julien Moniotte. Les trois besoins fondamentaux, médiateurs entre climat motivationnel et motivation autodéterminée/résignation/envie de fuite en EPS. 2024. hal-04594234

**HAL Id: hal-04594234**

**<https://u-picardie.hal.science/hal-04594234v1>**

Preprint submitted on 3 Jun 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## **Les trois besoins fondamentaux, médiateurs entre climat motivationnel et motivation autodéterminée/résignation/envie de fuite en EPS**

Moniotte Julien, UPJV

UFR STAPS / CAREF

### Préambule

Ce document est un brouillon qui servira de base de travail à un article scientifique. En l'état, il a pour cible principale les étudiants en master MEEF EPS. (La partie « résultats » et les nombreuses figures ont été construites pour être plus accessibles à ce public.) Ce texte propose l'illustration d'une analyse de médiation des relations entre le climat motivationnel perçu et les motivations en EPS par les besoins d'autonomie, de compétence et de proximité sociale. Nous espérons que cette illustration permettra au public ciblé de mieux comprendre le processus motivationnel au sein des leçons d'EPS et de mieux cerner comment fonctionne la médiation d'une relation entre deux variables par une troisième variable.

Ce travail a été mené à partir des données récoltées par Rémy Hautreux, Valentin Herbet, Rachel Messan, Maureen Oudart, Lucas Thiebaut, Maxime Thuillier, Laure Spenninck, Lola Verplaeste, Justine Willen dans le cadre de leurs mémoires respectifs. Chacun et chacune s'appuyait sur un questionnaire commun pour récolter des données mises en commun par la suite, données dans lesquelles ils et elles pouvaient piocher par la suite. Justine, Lola, Laure, Maxime, Maureen, Rachel, Valentin, Rémy, je vous remercie.

### Introduction

Deux modèles théoriques ayant pour objet la motivation des individus ont servi de cadre à de nombreuses études dans de nombreux domaines dont ceux de l'école, du sport et de l'EPS. Il s'agit de la théorie des buts d'accomplissement (Ames, 1992 ; Dweck, 1986 ; Nichols, 1979 ; Pintrich, 2000 ; Elliot & Dweck, 2005) et de la théorie de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2017). Ces deux modèles se sont intéressés au climat motivationnel, la première le déclinant en climat de maîtrise et climat de compétition, la seconde l'appréhendant à travers le style des intervenants (enseignants, entraîneurs), certains soutenant les besoins de leurs apprenants, d'autres se montrant contrôlant et ayant plutôt tendance à frustrer ces besoins. Plusieurs recherches ont mis en lien le climat motivationnel analysé au filtre de la TBA avec les variables (ou concepts) issus de la TAD. En voici quelques exemples.

Ryan et Deci (2017) soulignent que globalement, les climats orientés vers la maîtrise, au sein desquels les élèves peuvent vivre des expériences où ils perçoivent leurs progrès et se

sentent efficaces, sans la peur de la comparaison sociale et une orientation vers l'ego, sont les plus favorables à la motivation autonome et au bien-être, aux conséquences positives (émotions positives, engagement, intérêt). De surcroît, Reinboth et Duda (2006) montrent un lien entre la perception d'un climat de maîtrise et la satisfaction des trois besoins fondamentaux (BF) de jeunes sportifs ; Duda et Ballaguer (2007) soulignent un lien entre climat de compétition (mettant en avant des buts de performance) et motivation peu autodéterminée dans le domaine du sport. Standage et al. (2003) confirment, dans le domaine de l'EP, que la perception d'un climat de maîtrise influence positivement la satisfaction des BF des élèves, mais que cette influence est moins forte que celle du soutien professoral perçu (SP). Leur étude met également en avant un lien positif entre SP et climat de maîtrise, ainsi qu'un lien négatif entre SP et climat de compétition. D'autres travaux (cf. synthèse de Sarrazin et al., 2006 ; Duda, 2013) démontrent qu'un climat de maîtrise est lié à la compétence perçue et à la motivation intrinsèque.

Par ailleurs, la méta-analyse de White et al. (2020) souligne i) que la comparaison inter-élèves et la compétition [ce qui renvoie à un climat de compétition] frustrent le besoin de compétence (BC) des élèves ne faisant pas partie du groupe des plus performants ; ii) que la compétition participe également à la frustration du besoin de proximité sociale (BPS) ; iii) que la centration des PEPS sur les élèves sportifs et la distribution de récompenses basée sur les performances et les habilités impactent négativement le besoin de compétence.

## Climat motivationnel

### a. Déf.

Tessier et Sarrazin (2013) : « ensemble des éléments du contexte social instauré par une personne en situation d'autorité – entraîneur, enseignant, éducateur sportif – susceptible d'affecter la satisfaction des besoins et la motivation d'un individu ou d'un groupe d'individus dont il a la charge ».

Donc : i) PEPS comme acteur central du climat motivationnel en EPS ; ii) climat motivationnel pouvant être appréhendé par la TBA et/ou la TAD.

### b. Climat via la TBA

(Pour plus de détails, voir synthèse de Ponnelle et Moniote, 2017)

Postulat de la TBA : le but prioritaire des individus dans les contextes de l'accomplissement est de « développer ou manifester – à soi ou aux autres – une compétence élevée et d'éviter de paraître incompétent » (Nicholls, 1984).

Deux grandes orientations : maîtrise (centration sur la tâche à accomplir, auto-référencement) vs. performance/ego (comparaison aux autres, hétéro-référencement).

Dans le cadre de la TBA, le climat motivationnel fait partie des déterminants des buts d'accomplissement vers lesquels s'orientent les individus.

Structure de buts = climat motivationnel (synonymes dans le cadre de la TBA)

Orientation vers un climat de maîtrise (OCM) vs. orientation vers un climat de compétition/performance (OCC)

Climat de maîtrise : valorisation de la participation, des intérêts des efforts, des progrès personnels, accent sur le processus d'apprentissage, coopération, bienveillance.

Climat de compétition : compétition interpersonnelle, comparaison sociale, valorisation des résultats obtenus, des performances réalisées, utilisation de récompense et sanction, pressions.

Climat composite : structuré à la fois par une orientation sur la maîtrise et une orientation sur la compétition.

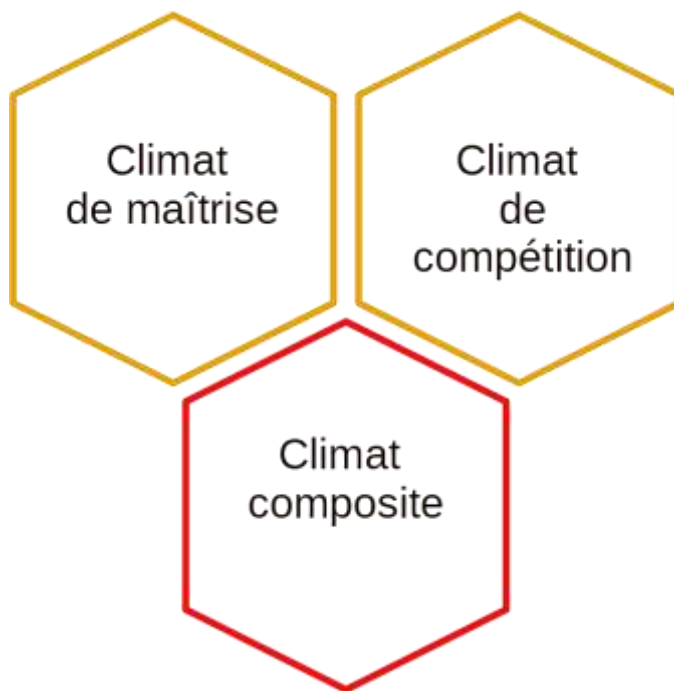


Figure 1 : climats motivationnels selon la TBA

### c. Climat via la TAD

(Pour plus de détails, voir Ryan et Deci, 2017)

TAD : plusieurs formes de motivation se différenciant par leur degré d'auto-détermination.

Pas d'opposition binaire entre motivation intrinsèque et motivation extrinsèque, mais opposition entre motivation autodéterminée (MAD) et motivation contrainte (MC)

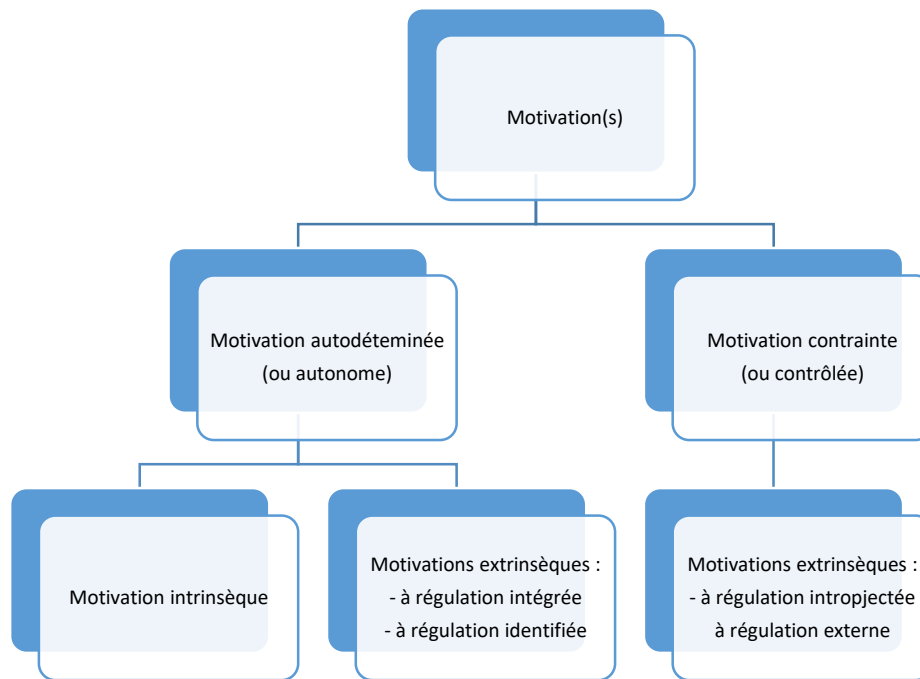


Figure 2 : Les différentes formes de motivations et de régulations d'après la TAD

Parmi les motivations extrinsèques, celles à régulations identifiée et intégrée appartiennent à la MAD (dans laquelle on retrouve la motivation intrinsèque), d'autres, celles à régulations introjectée et externe composent la MC.

Amotivation = absence des autres formes de motivations et régulations.

Méta-analyse de Vaconcellos et al. (2020) : MI, ME à régulation identifiée et ME à régulation intégrée (renvoyant à la MAD) sont fortement corrélées (avec des  $r > .84$ ) ; la corrélation des deux formes de MC, la ME à régulation introjectée et la ME à régulation externe est beaucoup plus faible ( $r = .56$ ).

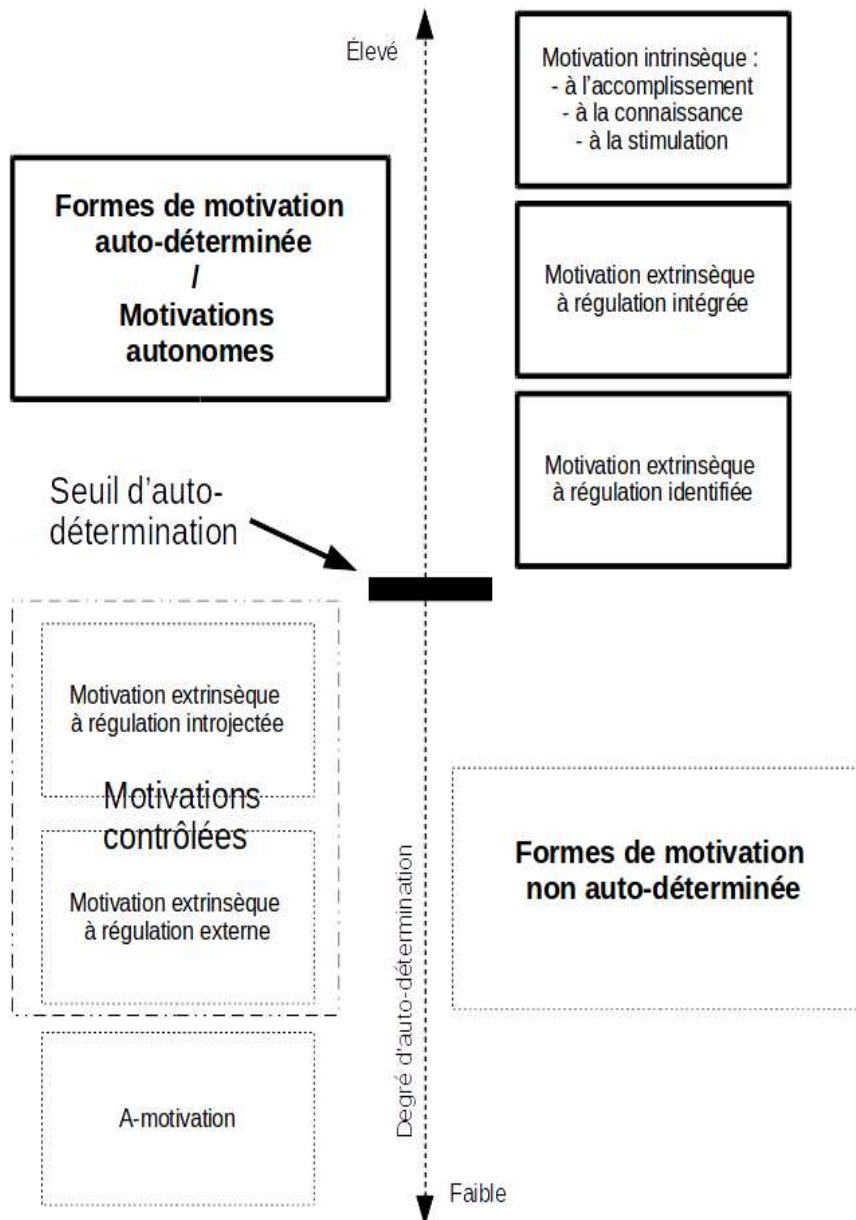


Figure 3 : formes de motivations et de régulations dans le cadre de la TAD (Deci et Ryan, 2002), reproduit à partir de Ponnelle et Moniotte (2017)

MAD favorisée par la satisfaction de 3 besoins fondamentaux (BF) : le besoin d'autonomie, le besoin de compétence, le besoin de proximité sociale.

Corrélations positives entre chaque BF et la MAD, pas de lien significatifs entre les BF et la MC, mais corrélations positives entre ceux-ci et la ME à régulation introjectée et de faibles corrélations négatives entre ME à régulation externe et les BF ( $r = .07$  pour le BPS ;  $r = .13$  pour le BA ;  $r = .10$  pour le BC) (Vasconcellos et al., 2020). Etant donné cette absence de liens entre BF et MC et le fait qu'une des formes de MC soit corrélée positivement aux BF et que l'autre soit corrélée négativement à ces mêmes BF, nous laisserons de côté la MC dans notre analyse de médiation (par les BF) des relations entre le climat motivationnel perçu et les motivations des élèves en EPS.

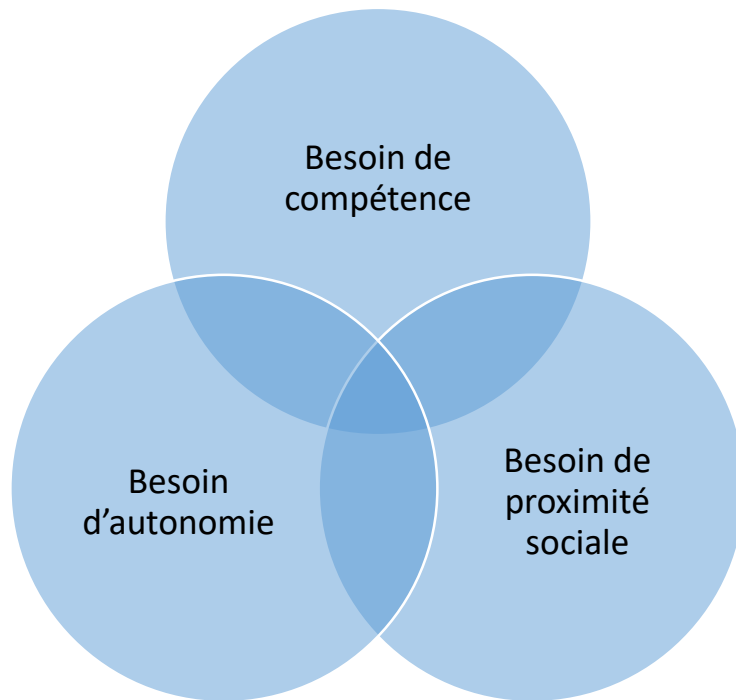


Figure 4 : Les 3 besoins fondamentaux et leurs interconnexions d'après la TAD

3 BF interconnectés : fortement corrélés entre eux ; leur équilibre assure un fonctionnement optimal (Ryan et Deci, 2017). Par exemple, réussir dans une tâche qui nous a été imposée (entrave au besoin d'autonomie) ne favorise pas la satisfaction du besoin de compétence. Par ailleurs, le besoin de proximité sociale est pleinement nourri lorsque nous avons l'impression de prendre volontairement soins d'autrui et inversement (soutien du besoin d'autonomie) (cf. Tessier, 2023).

3BF satisfaits ou entravés en partie par le climat motivationnel.

Dans le cadre de la TAD, « climat motivationnel », « style motivationnel » (Reeve, 2009) et « soutien professoral (perçu) » sont synonymes.

Reeve et al. (2004) : modélisation du style motivationnel des enseignants à partir de 3 dimensions : la structure (repères, objectifs, buts des situations, organisation, contenus d'enseignements et FB adaptés aux élèves), le soutien à l'autonomie (liberté laissée aux élèves vs. contrôle des élèves), implication (énergie dépensée, bienveillance, sympathie vs. distance, hostilité).

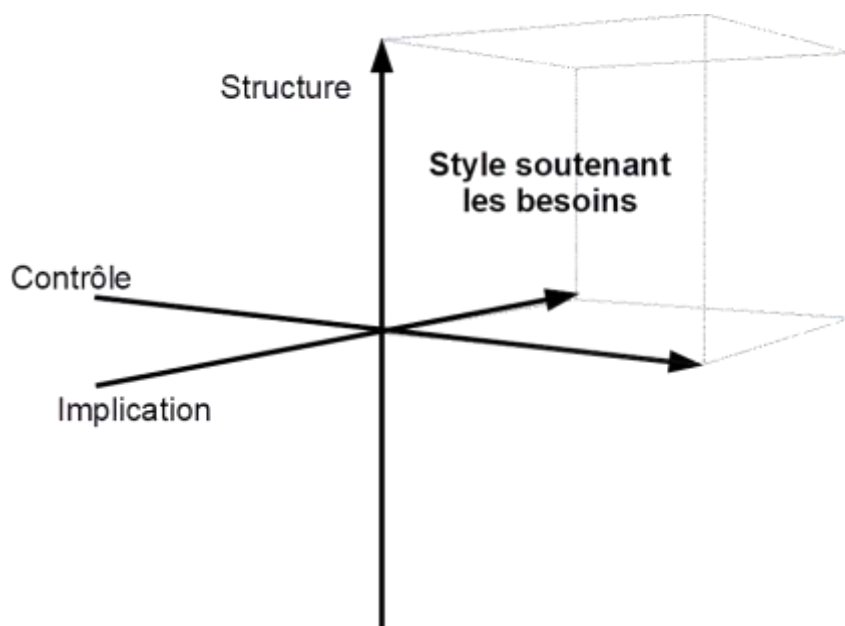


Figure 5 : Styles motivationnels des enseignants selon les trois dimensions « soutien à l'autonomie » (contrôle), « structure » et « implication » d'après les travaux de Reeve (2009)

#### d. Amotivation-résignation-fuite

Motivations « négatives » en opposition aux motivations « positives ».

Les secondes (MI et ME peu importe le type de régulation) poussent à s'investir dans l'activité proposée, alors que les premières ne sont pas orientés vers la réalisation de l'activité proposée.

Lieury et al. (2014, 2015) :

- les concepts d'amotivation (Ryan et Deci, 2017) et de résignation (Seligman et Maier (1967) sont analogues ;
- rébellion et fuite sont des alternatives à la résignation/amotivation.

Fuite = « la motivation qui pousse à quitter l'activité ou fuir la situation » (Lieury et al., 2015)

#### e. Liens du climat motivationnel avec les 3BF et les formes de motivation

Parmi, les recherches antérieures nous avons retrouvé les liens suivants :

- OCC – 3BF<sup>1</sup> (méta-analyse de White et al., 2020)
- OCM – 3BF (Reinboth et Duda, 2006 ; Standage et al., 2003)

<sup>1</sup> Sans s'inscrire dans la TBA, la méta-analyse de White et al. (2020) met en avant l'effet néfaste d'éléments renvoyant à un climat de compétition (comparaison et compétition inter-élèves, centration du PEPS sur les meilleurs, récompenses distribuées pour les performances et les habilités) sur le besoin de compétence et dans une moindre mesure sur le besoin de proximité sociale.



- SP – 3BF (méta-analyse de Vasconcellos et al., 2020)
- OCC – MAD (Duda et Ballaguer, 2007)
- OCM – MAD (synthèse de Sarrazin et al., 2006 ; Duda, 2013)
- SP –MAD (méta-analyse de Vasconcellos et al., 2020)
- OCC-SP ; OCM-SP (Standage et al., 2003)

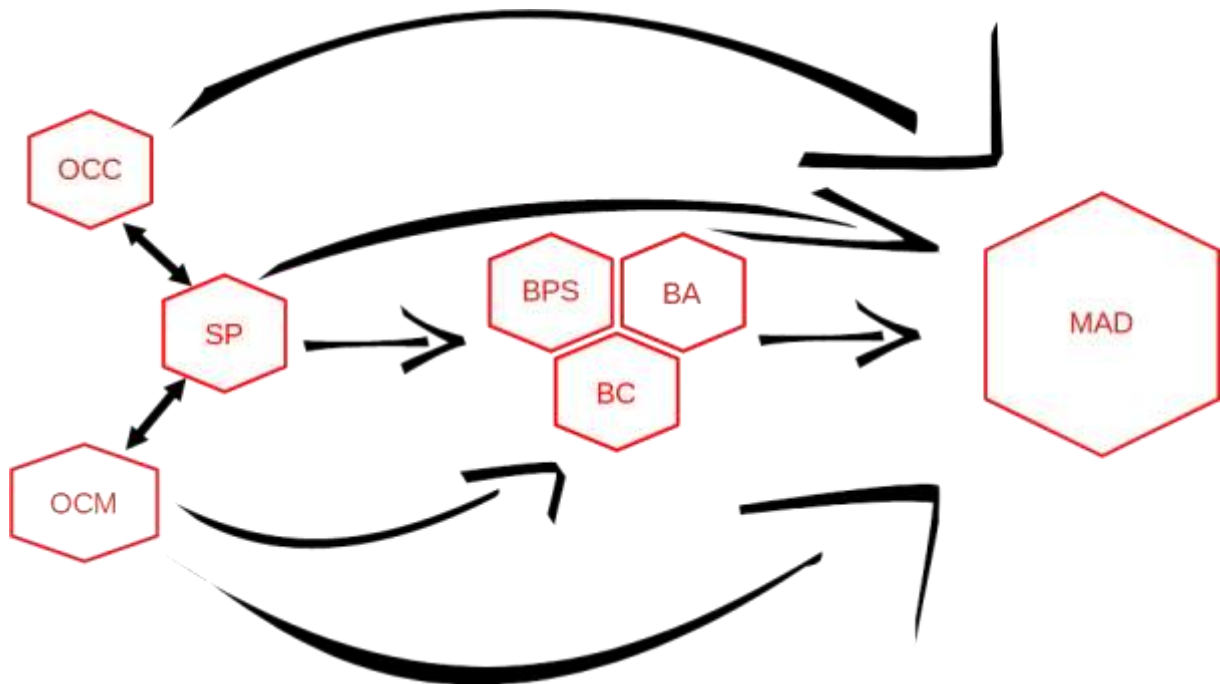


Figure 6 : Synthèse des corrélations entre les variables liées au climat motivationnel (OCC, OCM, SP), les 3 besoins fondamentaux (BPS, BA, BC) et la motivation autodéterminée (MAD)

## Notre étude

**Originalité** : prendre en compte en même temps trois variables liées au climat motivationnel perçu issues de la TAD (SP) et de la TBA (OCC, OCM) en les entrant simultanément comme prédicteurs pour étudier leurs relations avec les formes de motivations (MAD, résignation, fuite) et le potentiel effet médiateur des 3BF sur ces relations.

Hyp :

Nous nous attendons à ce que les 3BF jouent le rôle de médiateurs dans les relations entre les variables relatives au climat perçu (OCC, OCM, SP) et les variables liées aux formes de motivations (MAD, résignation, fuite).

## Méthodologie

Population

539 élèves (M= 14,75, ET = 1,90) ; 298 filles (54,7%) et 247 garçons (45,3%). 67 élèves de 6<sup>e</sup>, 246 de 5<sup>e</sup>, 67 de 4<sup>e</sup>, 102 de 3<sup>e</sup>, 10 de 2<sup>nde</sup>, 22 de 1<sup>ère</sup>, 31 de terminale.

#### Mesure du climat motivationnel perçu

- Au filtre de la TBA : perception d'une orientation vers un climat de maîtrise et perception d'une orientation vers un climat de compétition

Echelle utilisée par Girard (2016). 4 items renvoient à des comportements du PEPS renvoyant à un climat de compétition (ex : « Mon PEPS apprécie plus particulièrement ceux qui gagnent ou ceux qui sont bons. »), 5 items renvoient à des comportements du PEPS renvoyant à un climat de maîtrise (Ex : « Mon PEPS est très satisfait quand tous les élèves progressent, suite à leurs efforts. »). Echelle de Likert en 5 points.

- Au filtre de la TAD : soutien professoral perçu

Adaptation à l'EPS d'une version courte de l'échelle de Leroy et al. (2013) utilisée par Lieury et al. (2014). 7 items renvoyant aux comportements du PEPS soutenant les 3 BF des élèves (Ex : « J'ai plus de confiance en moi grâce à ce que me dit mon (ma) professeur(e) d'EPS en classe. »). Echelle de Likert en 5 points.

#### Mesure de la satisfaction des 3 BF

Adaptation à l'EPS de l'échelle de Chevrier et Lannegrand (2021). 4 items relatifs à la satisfaction du BC (Ex : « En EPS, je me sens capable de réussir les exercices qui me sont proposés. »), 4 à celle du BA (Ex : « En EPS, j'ai la possibilité de prendre des décisions pour progresser. »), 4 à celle du BPS (Ex : « En EPS, je passe un bon moment avec les autres. »). Rq : les items relatifs à la frustration des 3 BF ont été laissé de côté ; nous avons fait le choix de nous concentrer sur la satisfaction de ces besoins. Echelle de Likert en 5 points.

#### Mesure des formes de motivations/régulations pour l'EPS

Echelle de Boiché et al. (2008). 6 items renvoyant à la MI (Ex : « Je participe en EPS pour l'excitation que je ressens lorsque je suis vraiment « embarqué-e » dans l'activité. »), 3 à la ME à régulation identifiée (Ex : « Je participe en EPS parce que j'apprends dans cette activité me sera utile pour plus tard. »), 3 à la ME à régulation introjectée (Ex : « Je participe en EPS parce que je me sentirais mal dans ma peau si je ne le faisais pas. »), 3 à la ME à régulation externe (Ex : « Je participe en EPS parce que c'est ce que je suis supposé faire. »). (Ici, nous laisserons de côté les items renvoyant aux deux dernières régulations pour nous concentrer sur ceux renvoyant à la MAD.)

Rq : nous n'avons pas repris les 3 items relatifs à l'amotivation étant donné que notre mesure de l'envie de fuite et de la résignation se faisait à partir d'items avec lesquels les items d'amotivation auraient été redondants.

Etant donné la forte corrélation entre la MI et les ME à régulation identifiée et intégrée (cf. Vasconcellos et al., 2020), nous avons calculé directement un score de MAD en faisant la moyenne des scores obtenus aux items renvoyant aux formes de motivations/régulations autodéterminées (MI et ME à régulation identifiée ici).

Echelle de Likert en 7 points.

Mesure de la résignation et de l'envie de fuite en EPS

Adaptation à l'EPS des sous-échelles de résignation et d'envie de fuite de l'échelle utilisée par Lieury et al. (2014, 2015). 5 items renvoyant à la résignation (Ex : « J'ai beau faire des efforts, j'ai toujours de mauvais résultats. »), 3 items renvoyant à la fuite (Ex : « Je me demande bien ce que je fais en EPS, si je pouvais je n'irais pas. »). Echelle de Likert en 5 points.

Point méthodologique : analyse d'une médiation

Baron et Kenny (1986, cités par Chalabaev et Sarrazin, 2009) proposent quatre conditions (nécessaires) pour mettre en évidence une médiation :

- i) La variable indépendante X (par exemple le soutien perçu, SP) prédit la variable dépendante Y (par exemple la motivation extrinsèque à régulation introjectée, ME introjectée).
- ii) La variable médiatrice M (par exemple le besoin d'autonomie, BA) prédit la variable dépendante Y.
- iii) M (BA) prédit Y (ME introjectée) lorsque l'on contrôle statistiquement la relation entre X (le SP) et Y (la ME introjectée).
- iv) La relation entre X (le SP) et Y (la ME Introjectée) s'atténue (médiation partielle), voire disparaît complètement (médiation complète) lorsque la relation entre M (le BA) et Y (la ME introjectée) est contrôlée.

Le logiciel JASP offre un module permettant de réaliser cette analyse de médiation via plusieurs étapes correspondant à la procédure proposée par Baron et Kenny. En voici une illustration avec le SP comme variable indépendante, la ME introjectée comme variable dépendante et le BA comme médiateur.

En guise d'étape préliminaire, nous vérifions l'existence d'une corrélation entre le SP et la ME introjectée. Cette corrélation est bel et bien significative ( $r = 0,187, p < .001$ ).

Ensuite, nous vérifions les liens entre le SP, la ME introjectée et le BA à partir d'une régression multiple. Nous observons bien un lien entre le SP et le BA ( $r = 0,656, p < .001$ ), ce qui signifie le BA (notre médiateur) n'est pas une tierce variable dans la relation entre le SP et la ME introjectée. Nous observons également un lien entre le BA et la ME introjectée ( $r = 0,16, p = 0,001$ ).

Pour poursuivre, nous observons les effets indirects indiqués par l'analyse (menée via jasp). Celle-ci nous indique l'existence d'un effet indirect ( $r = 0,105, p < .001$ ), donc que le BA prend un rôle de médiateur de la relation entre le SP et la ME introjectée.

Enfin, nous observons les effets directs indiqués par l'analyse. Celle-ci indique l'absence

d'effet direct ( $p > .05$ ). Ceci signifie qu'une fois le BA contrôlé, il n'existe plus de lien entre SP et ME introjectée, donc que la médiation de la relation entre SP et ME introjectée par le BA est une médiation totale. Rq : si la dernière étape avait indiqué l'existence d'une relation directe, nous aurions conclu à une relation de médiation partielle.

## Résultats

### Statistiques descriptives

Tableau 1 : caractéristiques des variables renvoyant au climat motivationnel perçu

	OCC	OCM	SP
N	545	545	545
Moyenne	1.89	4.50	3.81
Médiane	1.75	4.75	3.86
Ecart-type	0.867	0.630	0.833
Minimum	1.00	1.20	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00
Coefficient d'asymétrie	1.18	-1.77	-0.701
Asymétrie de l'erreur-standard	0.105	0.105	0.105
Kurtosis	1.17	3.81	0.143
Kurtosis de l'erreur-standard	0.209	0.209	0.209

Nous pouvons observer que les scores d'OCM (4,5) et de SP (3,81) sont particulièrement élevés, contrairement au score d'OCC (1,89). Dans l'ensemble les élèves de l'échantillon perçoivent un climat orienté fortement vers la maîtrise et peu orienté vers la compétition, ainsi que fort soutien professoral de la part de leur PEPS.

Rq : le coefficient d'aplatissement (kurtosis) de la courbe des scores d'OCM (3,81) étant supérieur à 3, la distribution de l'OCM n'est pas une distribution normale. Par conséquent, nous avons opté pour le *rho* de Spearman comme coefficient de corrélation (voir plus bas).

Tableau 2 : caractéristiques des variables renvoyant aux 3 BF

	<b>BPS</b>	<b>BA</b>	<b>BC</b>
N	545	545	545
Moyenne	3.49	3.60	3.95
Médiane	3.50	3.75	4.00
Ecart-type	1.02	0.984	0.926
Minimum	1.00	1.00	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00
Coefficient d'asymétrie	-0.476	-0.562	-1.00
Asymétrie de l'erreur-standard	0.105	0.105	0.105
Kurtosis	-0.466	-0.115	0.825
Kurtosis de l'erreur-standard	0.209	0.209	0.209

Nous pouvons observer que, dans l'ensemble, les élèves de l'échantillon ressentent une satisfaction plutôt élevée de leurs besoins de proximité sociale (3,49), d'autonomie (3,6) et (surtout) de compétence (3,95).

Tableau 3 : caractéristiques des variables renvoyant à la motivation (MAD, résignation, fuite)

	<b>MAD</b>	<b>Res.</b>	<b>Fuite</b>
N	545	545	545
Moyenne	4.61	1.73	1.76
Médiane	4.67	1.40	1.33
Ecart-type	1.44	0.874	1.03
Minimum	1.00	1.00	1.00
Maximum	7.00	5.00	5.00
Coefficient d'asymétrie	-0.379	1.34	1.30
Asymétrie de l'erreur-standard	0.105	0.105	0.105
Kurtosis	-0.367	1.22	0.700
Kurtosis de l'erreur-standard	0.209	0.209	0.209

*Res. = résignation*

Nous pouvons observer que dans l'ensemble, les élèves de notre échantillon ont une MAD en EPS plutôt élevée (4,61) et une faible résignation (1,73) et une faible envie de fuite (1,76).

## Corrélations entre les variables

Tableau 4 : coefficients de corrélations (via le *rho* de Spearman) entre les variables du processus motivationnel

	OCC	OCM	SP	BPS	BA	BC	MAD	Res.	Fuite
OCC	—								
OCM	-0.442 ***	—							
SP	-0.286 ***	0.501 ***	—						
BPS	-0.181 ***	0.344 ***	0.434 ***	—					
BA	-0.181 ***	0.334 ***	0.545 ***	0.538 ***	—				
BC	-0.137 **	0.331 ***	0.445 ***	0.508 ***	0.541 ***	—			
MAD	-0.138 **	0.267 ***	0.463 ***	0.374 ***	0.461 ***	0.570 ***	—		
Res.	0.207 ***	-0.228 ***	-0.334 ***	-0.349 ***	-0.396 ***	-0.468 ***	-0.389 ***	—	
Fuite	0.191 ***	-0.181 ***	-0.329 ***	-0.312 ***	-0.348 ***	-0.400 ***	-0.432 ***	0.677 ***	—

Rés. = résignation ; \*\*\* =  $p < .001$  ; \*\* =  $p < .01$ , \* =  $p < .05$

Au niveau de nos prédicteurs : L'OCC est corrélée négativement à l'OCM, au SP, aux 3 BF et à la MAD, à la résignation et à l'envie de fuite. De plus, l'OCM est corrélée positivement au SP, aux 3 BF et à la MAD, négativement à la résignation et à l'envie de fuite. Par ailleurs, le SP est corrélé positivement aux 3BF, à la MAD, négativement à la résignation et à l'envie de fuite.

Au niveau de nos modérateurs : les 3 BF sont corrélés positivement à la MAD, négativement à la résignation et à la fuite.

### Analyse de médiation

Une analyse de médiation (en entrant simultanément OCC, OCM et SP comme prédicteurs, les 3 BF comme modérateurs, MAD, puis résignation et envie de fuite comme résultantes<sup>2</sup>) montre plusieurs phénomènes.

Premièrement, les 3 BF n'agissent pas comme médiateurs des relations entre le degré de perception d'un climat de compétition (OCC) et les formes de motivation négative (résignation et envie de fuite). Le lien entre OCC et résignation/fuite est direct (figure 7, figure 8).

Deuxièmement, le besoin de compétence agit comme médiateur (médiation totale) des relations entre le degré de perception d'un climat de maîtrise (OCM) et les formes de motivation négative, *i.e.* la résignation et l'envie de fuite (figure 7, figure 8), mais également des relations entre soutien professoral perçu (SP) et résignation (figure 7).

<sup>2</sup> L'algorithme correspondant à cette analyse de médiation est disponible en annexes.

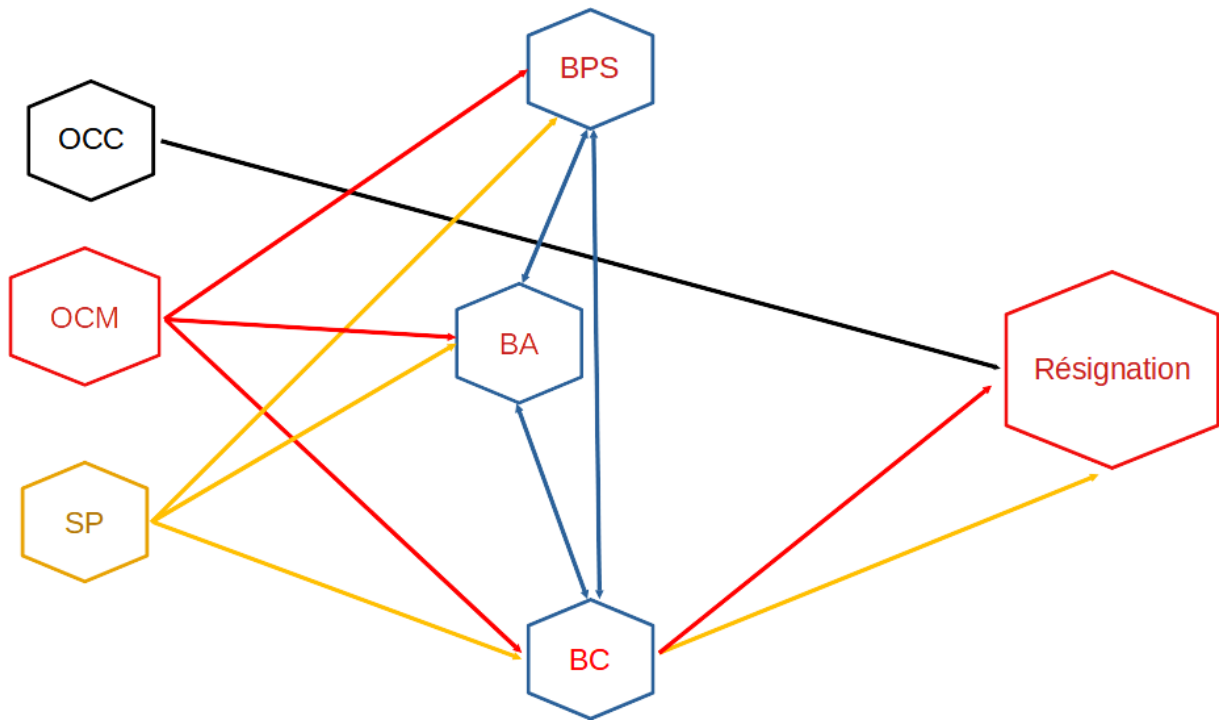


Figure 7 : liens directs et liens de médiation entre les variables « climat perçu » (OCC, OCM, SP) et la résignation avec les 3BF (BPS, BA, BC) comme médiateurs.

Troisièmement, dans le cas de la relation SP-fuite, la médiation du besoin de compétence est une médiation partielle (figure 8).

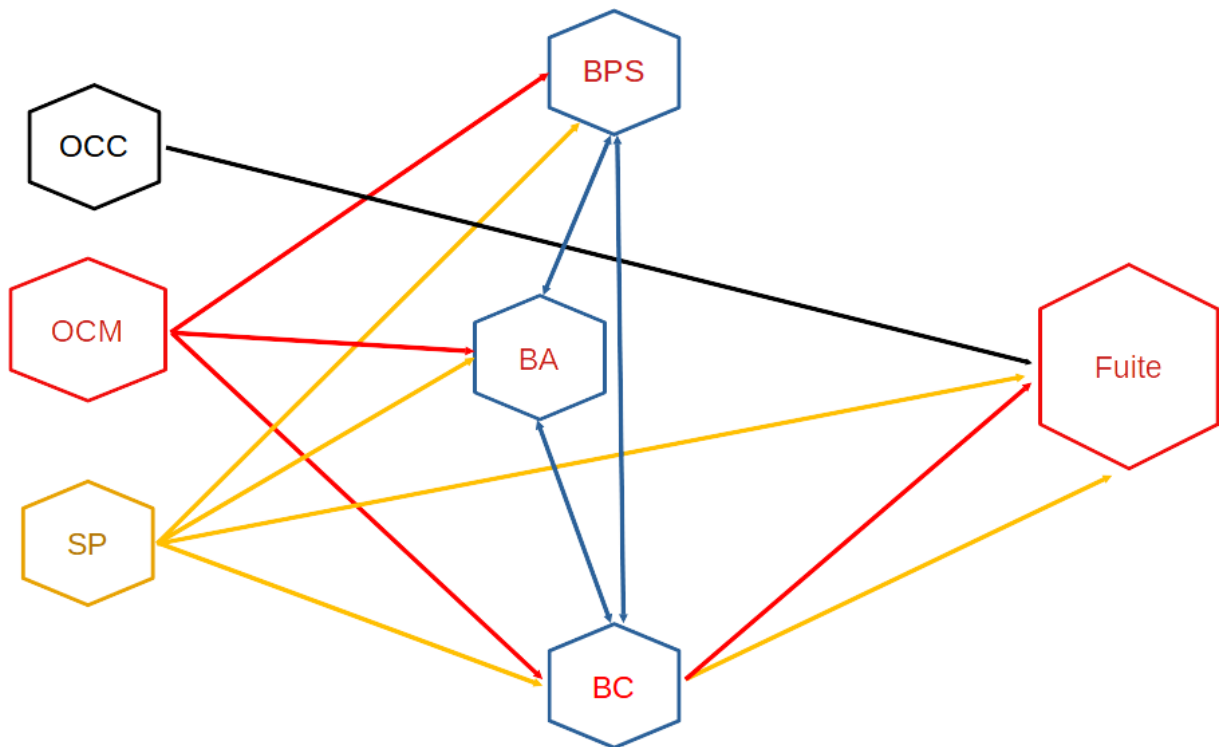


Figure 8 : liens directs et liens de médiation entre les variables « climat perçu » (OCC, OCM, SP) et la fuite avec les 3BF (BPS, BA, BC) comme médiateurs.

Quatrièmement, il n'y a pas de lien entre le degré de perception d'un climat de compétition (OCC) et la MAD une fois les variables OCM et SP contrôlées (figure 9).

Cinquièmement, le besoin de compétence agit comme médiateur (médiation totale) des relations entre le degré de perception d'un climat de maîtrise (OCM) et la MAD (figure 9).

Sixièmement, le besoin de compétence et le besoin d'autonomie agissent comme médiateurs (médiations partielles) des relations entre soutien professoral perçu (SP) et la MAD (figure 9).

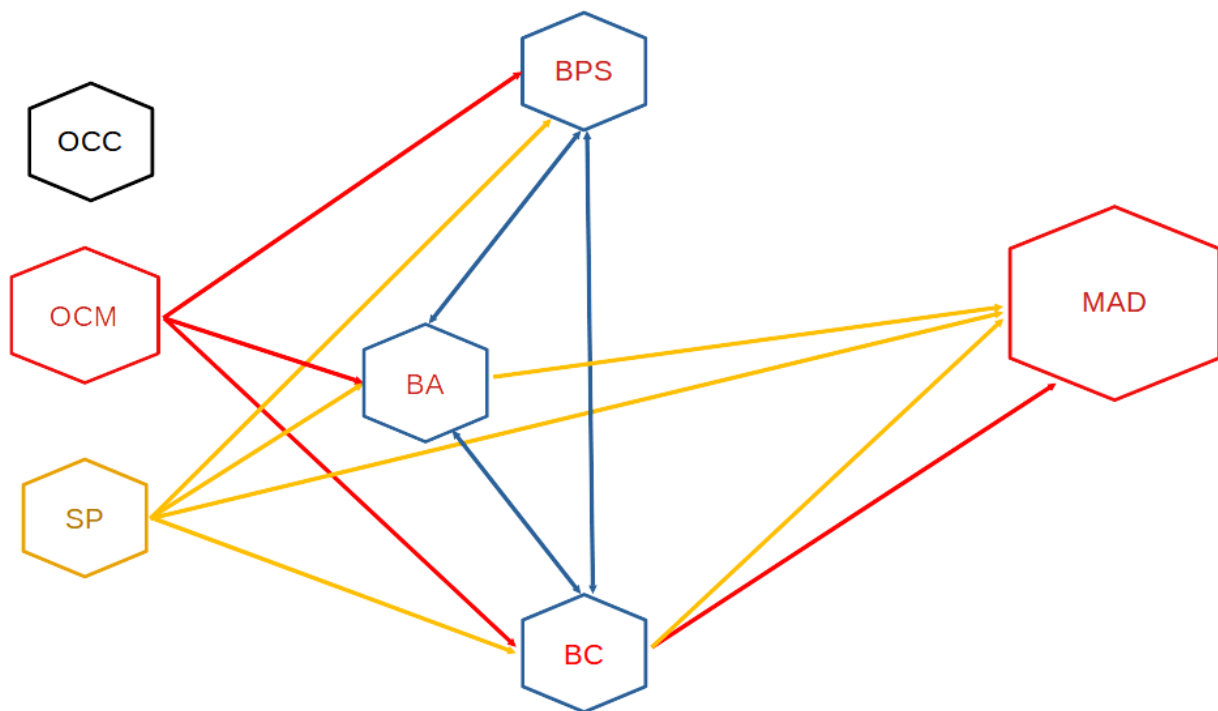


Figure 9 : liens directs et liens de médiation entre les variables « climat perçu » (OCC, OCM, SP) et la MAD, avec les 3BF (BPS, BA, BC) comme médiateurs.

## Discussion (pistes)

Absence de lien entre OCC et MAD une fois l'OCM et le SP contrôlés ; idem pour les liens entre l'OCC et les 3 BF.

⇒ OCM et SP seraient des « boucliers » contre les effets négatifs de l'OCC sur la MAD et la satisfaction des 3BF.

Néanmoins, pas d'effet « bouclier » par rapport aux effets de l'OCC sur les motivations négatives, car lien OCC résignation/fuite persistant une fois l'OCM et le SP contrôlés.

Implication pédagogique : éviter de mettre en place un climat de compétition via des comportements qui mettent en avant uniquement les bons élèves, car ceux-ci favorisent l'envie de fuite et la résignation des élèves en EPS.



SP-résignation et OCM-résignation et OCM-fuite médiées totalement par les 3 BF donc les comportements qui montrent que le PEPS s'intéressent à tous les élèves, à leurs efforts et à leurs progrès quel que soit leur niveau (climat de maîtrise) et les comportements soutenant les besoins fondamentaux des élèves ont un impact indirect sur la résignation via la satisfaction du besoin de compétence, et dans une moindre mesure du besoin d'autonomie, voire du besoin de proximité sociale.

SP-fuite médiée partiellement par les 3 BF donc, en plus de leur impact indirect via la satisfaction des 3 besoins, les comportements soutenant les besoins des élèves ont un impact direct sur l'envie de fuite pendant les leçons d'EPS (en la faisant diminuer).

Parmi les 3BF, place centrale du besoin de compétence... Convergence avec travaux de Ntoumanis (2001), Standage, Duda & Ntoumanis, 2003, 2006) : en EPS, le lien entre MAD et satisfaction du BC est plus fort que celui entre MAD et satisfaction des deux autres BF. + interconnexion des 3 BF Ryan et Deci, 2017).

## Limites et perspectives

Echelle mesurant le climat perçu au filtre de la TBA (OCC et OCM) limité à un seul aspect du climat : les relations entre le PEPS et ses élèves. Rq : en testant la cohérence interne de l'échelle comprenant les items d'OCC et d'OCM, après avoir inversé ces items d'OCM, il apparaît que cette échelle est unidimensionnelle et non bidimensionnelle (voir annexes). Autrement formulé, ces items semblent mesurer une seule variable et non deux variables distinctes (l'OCC et l'OCM).

Construire ou utiliser une échelle qui renverraient plus à la structuration des buts des situations vécues. Situations mettant en avant des buts de maîtrise (climat de maîtrise), situations mettant en avant des buts de performance (climat de compétition), voire situations proposant une orthogonalité des buts (climat composite).

Motivation contrainte laissée de côté ici : à étudier à partir d'échelles robustes permettant de distinguer ME à régulation introjectée et ME à régulation externe (qui devraient se comporter différemment vis-à-vis des autres variables).

## Annexes

Annexe 1 : Tableau des coefficients de corrélation standardisés produits par les analyses de médiation des variables du climat motivationnel (OCC, OCM, SP) et des motivations (résignation, fuite, MAD) via les 3 BF (BA, BPS, BC)

	Effets directs	Effets indirects	Total des effets indirects des 3BF
Résignation	OCC ( $r = 0,162^{***}$ )	OCM→BC→Y ( $r = -0,067^{**}$ )  SP→BC→Y ( $r = -0,123^{***}$ )	OCM→Y ( $r = -0,099^{***}$ )  SP→Y ( $r = -0,205^{***}$ )
Fuite	OCC ( $r = 0,102^{**}$ )  SP ( $r = -0,122^{**}$ )	OCM→BC→Y ( $r = -0,063^{**}$ )  SP→BC→Y ( $r = -0,116^{***}$ )	OCM→Y ( $r = -0,09^{***}$ )  SP→Y ( $r = -0,185^{***}$ )
MAD	SP ( $r = 0,231^{***}$ )	OCM→BC→Y ( $r = 0,104^{***}$ )  SP→BA→Y ( $r = 0,071^{**}$ )  SP→BC→Y ( $r = 0,18^{***}$ )	OCM→Y ( $r = 0,13^{***}$ )  SP→Y ( $r = 0,258^{***}$ )

Annexe 2 : Résultat d'une analyse de consistance interne de l'échelle composée des items d'OCC et des items (inversés d'OCM)

**Frequentist Scale Reliability Statistics**

<b>Estimate</b>	<b>McDonald's <math>\omega</math></b>	<b>Cronbach's <math>\alpha</math></b>	<b>Greatest Lower Bound</b>
Point estimate	0.799	0.809	0.877
95% CI lower bound	0.772	0.784	0.861
95% CI upper bound	0.825	0.832	0.902

*Note.* Of the observations, pairwise complete cases were used.

**Frequentist Individual Item Reliability Statistics**

<b>Item</b>	<b>If item dropped</b>			<b>Item-rest correlation</b>
	<b>McDonald's <math>\omega</math></b>	<b>Cronbach's <math>\alpha</math></b>	<b>Greatest Lower Bound</b>	
OCC1	0.787	0.797	0.869	0.470
OCM1	0.784	0.789	0.864	0.522
OCC2	0.772	0.785	0.858	0.543
OCM2	0.794	0.788	0.858	0.533
OCC3	0.768	0.785	0.863	0.543
OCM3	0.792	0.786	0.859	0.544
OCC4	0.777	0.791	0.868	0.510
OCM4	0.792	0.795	0.860	0.476
OCM5	0.795	0.797	0.862	0.449

*Note.* The following items were reverse scaled: maitrise1, maitrise2, maitrise3, maitrise4, maitrise5.

### Annexe 3 : algorithme de l'analyse de médiation menée avec JASP

```
# -----  
# Mediation model generated by JASP  
# -----  
  
# dependent regression  
MAD ~ b11*Autonomie + b12*PS + b13*Compotence + c11*OCC + c12*OCM + c13*SP  
  
# mediator regression  
Autonomie ~ a11*OCC + a12*OCM + a13*SP  
PS ~ a21*OCC + a22*OCM + a23*SP  
Compotence ~ a31*OCC + a32*OCM + a33*SP  
  
# mediator residual covariance  
Autonomie ~~ PS  
Autonomie ~~ Compotence  
PS ~~ Compotence  
  
# effect decomposition  
# y1 ~ x1  
ind_x1_m1_y1 := a11*b11  
ind_x1_m2_y1 := a21*b12  
ind_x1_m3_y1 := a31*b13  
ind_x1_y1 := ind_x1_m1_y1 + ind_x1_m2_y1 + ind_x1_m3_y1  
tot_x1_y1 := ind_x1_y1 + c11  
  
# y1 ~ x2  
ind_x2_m1_y1 := a12*b11  
ind_x2_m2_y1 := a22*b12  
ind_x2_m3_y1 := a32*b13  
ind_x2_y1 := ind_x2_m1_y1 + ind_x2_m2_y1 + ind_x2_m3_y1  
tot_x2_y1 := ind_x2_y1 + c12  
  
# y1 ~ x3  
ind_x3_m1_y1 := a13*b11  
ind_x3_m2_y1 := a23*b12  
ind_x3_m3_y1 := a33*b13  
ind_x3_y1 := ind_x3_m1_y1 + ind_x3_m2_y1 + ind_x3_m3_y1  
tot_x3_y1 := ind_x3_y1 + c13
```