



**HAL**  
open science

## Momentum psychologique : le pouvoir de l'élan

Walid Briki, Christophe Gernigon

► **To cite this version:**

Walid Briki, Christophe Gernigon. Momentum psychologique : le pouvoir de l'élan. Psychologie du contrôle : théories et applications, De Boeck, pp.227-246, 2009. hal-02863822

**HAL Id: hal-02863822**

**<https://hal.science/hal-02863822>**

Submitted on 10 Jun 2020

**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.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/233728191>

# Momentum psychologique : le pouvoir de l'élan

Chapter · May 2009

CITATIONS

7

READS

1,017

2 authors:



Walid Briki

Qatar University

55 PUBLICATIONS 466 CITATIONS

SEE PROFILE



Christophe Gernigon

Université de Montpellier

82 PUBLICATIONS 987 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Capturing the Dynamical Properties of Resilience [View project](#)



Well-being [View project](#)

For Y. Paquet (Ed.), théories du contrôle : aspects théoriques et applications,  
Bruxelles : De Boeck

## **Momentum psychologique : le pouvoir de l'élan**

Walid Briki & Christophe Gernigon

Université de Montpellier I

Adresse : Walid Briki  
Faculté des Sciences du Sport et de l'Education Physique  
700, avenue du Pic Saint-Loup  
34090 – Montpellier

Téléphone : 04.67.41.57.51

Email : [walid.briki@univ-montp1.fr](mailto:walid.briki@univ-montp1.fr)

## Introduction

Les amateurs de sport s'en souviennent. Juillet 2000, finale du championnat d'Europe de football, France contre Italie. L'équipe de France, championne du monde en titre, rêve de réaliser un doublé historique en devenant également championne d'Europe. Mais, dès le milieu du match les champions du monde sont menés 1 à 0 et le score en reste là jusqu'à la fin du temps réglementaire. On aborde alors les quatre minutes de temps additionnel accordées par l'arbitre en compensation des arrêts de jeu survenus au cours de match. Mais rien ne change, tant et si bien qu'à la 93<sup>ème</sup> minute, la victoire apparaît définitivement acquise du côté italien : les supporters entonnent l'hymne national, joueurs et dirigeants franchissent discrètement les limites de l'aire de jeu se préparant à se jeter dans les bras de leurs héros dès le coup de sifflet final. Pendant ce temps, nombre de supporters français avaient déjà quitté l'enceinte du stade. Soudain, coup de théâtre ! Dans les ultimes secondes, les français égalisent. Mathématiquement, italiens et français sont donc revenus au point de départ, et les chances de victoire se répartissent de manière parfaitement équilibrée entre les deux équipes. Or, nous le savons tous, à ce moment précis, la situation des français est devenue tout-à-coup nettement plus enviable que celle des italiens. Pourquoi, puisque tel n'est pas le cas objectivement ? Parce que l'avantage ou l'élan – le *momentum*, dirons-nous – est ici d'ordre psychologique et peut exercer une influence considérable sur le cours des événements. D'ailleurs, pour l'anecdote, bien qu'il soit toujours hasardeux d'attribuer un résultat sportif à une cause particulière, la prolongation de cette finale de coupe d'Europe a consacré la victoire de l'équipe de France.

Ce match historique, marqué par l'aspect dramatique que revêt le basculement insoupçonné du désespoir le plus terrassant à la joie la plus exaltante, constitue l'une des illustrations les plus spectaculaires du momentum psychologique (MP), cette sorte de "pouvoir psychologique ajouté ou gagné qui modifie les perceptions interpersonnelles et influence la performance mentale et physique d'un individu" (Iso-Ahola & Mobily, 1980, p. 392). Etymologiquement, momentum est un mot latin qui désigne une force d'impulsion ou un mouvement. Le terme n'existe pas dans la langue française courante (sauf en sciences physiques) alors qu'il est fréquemment employé par les anglo-saxons pour indiquer une sorte d'élan positif, le fait que les choses progressent bien. "Avoir le vent en poupe", "se sentir pousser des ailes", "être porté par les événements" sont des expressions idiomatiques françaises qui se rapprochent du sens du momentum positif. Bien que l'usage courant du terme momentum reflète une valence positive, on appelle momentum négatif un élan contraire à la progression vers le but visé. Le momentum négatif peut alors s'illustrer aux travers d'expressions comme "perdre les pédales" ou "casser le ressort".

Si dès l'antiquité les philosophes se sont intéressés à la vitesse et à l'accélération des corps, on doit à Descartes (1596–1650) la définition du momentum en termes de quantité de mouvement résultant du produit du poids des corps par leur vitesse. Un peu plus tard, grâce à la distinction entre les concepts de poids (force) et de masse (quantité de matière) opérée par Newton (1642–1727), le momentum est devenu le produit de la masse par la vitesse. En sciences humaines et sociales, le MP renvoie aussi à la vitesse et à ses variations (i.e., accélération) selon lesquelles les actions sont accomplies (Adler, 1981 ; Markman & Guenther, 2007). Mais il s'agit là de vitesse et d'accélération perçues, ressenties. Par exemple, le MP peut être la perception de l'intensité avec laquelle une personne est propulsée à travers les couches sociales vers une destinée désirée. Par ailleurs, la vitesse et sa variation ne sont pas les seuls éléments qui caractérisent le MP. Celui-ci représente plutôt la globalité d'un phénomène reflétant la manière dont les actions sont produites, en termes de vitesse, de grâce, d'intensité, d'effort, et de succès (Adler, 1981). A ce titre, il peut concerner dans une large mesure une multitude d'activités humaines telles que celles déployées dans les sphères de

l'économie, de la politique, de l'art, de la vie professionnelle ou sentimentale, du sport, etc. (Adler, 1981).

Dans le présent chapitre, nous présenterons les modèles théoriques du MP, ainsi que leurs perspectives d'évolution. Puis nous ferons état des débats actuels qui ont trait à l'impact sur la performance humaine et au caractère plus ou moins contrôlable du MP.

## **Les modèles théoriques du momentum psychologique**

L'ensemble des conceptualisations théoriques élaborées sur le MP soulignent qu'un certain nombre de variables psychologiques, considérées comme impliquées dans le phénomène, sont influencées par la manière dont les individus se rapprochent ou s'éloignent du but à atteindre (Adler, 1981 ; Vallerand, Colavecchio, & Pelletier, 1988). Bien que le MP puisse s'observer dans un grand nombre de situations d'accomplissement, c'est-à-dire des situations finalisées par un but à atteindre, une performance, et sollicitant la compétence et les efforts, la littérature révèle que le MP a été principalement investigué dans le champ de la psychologie du sport. Le domaine sportif semble constituer une sorte de laboratoire naturel pour l'étude de ce phénomène et les périodes de courte durée durant lesquelles les événements sportifs se réalisent se prêtent bien aux observations rigoureuses, voire même aux manipulations expérimentales. De plus, cet intérêt pour les situations sportives peut être justifié par le fait que le MP est perçu par les athlètes, les entraîneurs et les spectateurs comme un des facteurs les plus déterminants de la performance sportive (Adler, 1981 ; Jones & Harwood, 2008).

### ***La théorie de l'action sociale d'Adler***

Bien qu'en sciences physiques le momentum se définisse comme une quantité de mouvement, Adler (1981) envisage aussi le MP en termes de qualité de mouvement, c'est-à-dire un "état d'intensité dynamique marqué par une élévation ou une diminution de la vitesse de mouvement, de la grâce et du succès" (p. 29). Les notions de dynamique et de changement inscrivent inexorablement le MP dans une perspective temporelle, dans laquelle il peut se développer aussi bien de manière graduelle (i.e., *momentum placide*) que de manière explosive (i.e., *momentum explosif*). Ces changements résulteraient des perceptions de la variation de la vitesse du mouvement d'approche (MP positif) ou d'éloignement (MP négatif) du but à atteindre.

A partir de premières observations portant sur des récits de sportifs professionnels, d'entraîneurs et de journalistes sportifs (Adler & Adler, 1978), Adler (1981) a considéré le développement du MP à travers un modèle séquentiel impliquant principalement cinq éléments interconnectés : le but, la motivation, l'émotion, l'activation physiologique et l'action. Le but n'est pas considéré comme appartenant au processus du MP proprement dit. En revanche, il constitue un préalable fondamental au développement du MP dans la mesure où il fournit une raison d'agir, mais aussi un standard permettant l'estimation subjective de la distance à parcourir pour être atteint et, par conséquent, l'estimation de la vitesse de progression ou d'éloignement. Le processus du MP, quant à lui, reposerait sur la motivation, considérée comme sa source d'énergie. Adler (1981) définit la motivation comme une énergie sociale et psychosomatique affectée par des facteurs de type environnemental, social, psychologique et physique, et se traduisant par l'exécution d'un comportement orienté vers l'atteinte d'un but. Ainsi, le désir ou le besoin de réussir pousse une personne à se projeter aussitôt dans un état futur probable désiré ou à éviter qui se manifeste respectivement par des affects de plaisir ou de crainte. Ces anticipations à forte résonance affective entraîneraient une élévation de l'activation physiologique, préparant l'individu à l'action, suivie d'une production d'effort engendrant à son tour des conséquences affectives. Au final, les états

cognitif, émotionnel et physiologique résultants entraîneraient l'amélioration ou la dégradation de la performance.

Adler (1981) précise que les concepts évoqués dans ce modèle séquentiel n'appartiennent pas exclusivement au MP. La spécificité du MP reposerait sur son fonctionnement interne auto-régénérateur inscrit dans un système de feedback circulaire dans lequel les entrées (e.g., énergie psychosomatique) et les sorties (e.g., efforts produits) seraient continuellement réutilisées dans le but d'entretenir un niveau élevé de vélocité. Dans ce mécanisme, les rétroactions positives ou négatives perçues joueraient un rôle capital du fait de leur impact considérable sur les affects, eux-mêmes considérés par l'auteur comme le carburant de la motivation. En effet, la valence positive ou négative des émotions proviendrait respectivement de la perception de progression ou d'éloignement par rapport au but, tandis que leurs intensités fortes ou faibles dépendraient respectivement de l'importance élevée ou faible du but. En conséquence, pour qu'un cycle positif (ou négatif) puisse être redémarré, la perception de progression (ou d'éloignement) par rapport au but, ainsi que l'importance accordée à celui-ci, doivent être reconsidérées. Ainsi, un processus cyclique de transformation qualitative de l'énergie serait en œuvre (e.g., entre l'énergie physiologique et psychique), fonctionnant en toute autonomie en raison de l'existence d'un réservoir d'énergie psychique et somatique. Ce mécanisme d'autorégulation, qui n'est pas sans rappeler celui proposé par Carver et Scheier (cf. cet ouvrage), expliquerait aussi les comportements de relâchement ou d'évolution en "roue libre" (*coasting*), ou encore le phénomène d'inertie (i.e., propriété de conservation d'une vitesse constante), qui peuvent rendre compte du maintien d'un mouvement malgré une économie d'effort. Toutefois, le mouvement inertiel serait vulnérable aux résistances que représentent les divers obstacles, de nature interne ou externe à l'individu ou au groupe, susceptibles de freiner la progression vers le but de manière plus ou moins forte. A la différence des spirales ascendantes (i.e., MP positif), que l'inertie et la nécessité de fonder les bases des réussites futures rendent difficile à provoquer, Adler souligne que les spirales descendantes (i.e., MP négatif) se caractériseraient par leur facilité à être déclenchée, ce de façon d'autant plus importante que l'expertise des acteurs est faible.

En d'autres termes, le développement du MP peut être opérationnalisé de la façon suivante. L'énergie sociale et psychosomatique produite par le processus de motivation correspond à la force initiale ou primitive (*primitive force*) génératrice de l'impulsion du MP. Puis, une fois que l'élan du MP est développé, l'énergie initiale est entretenue, voire améliorée, ou dégradée au travers, respectivement, des mécanismes de perceptions de progression ou d'éloignement par rapport au but alors apparentés à une force dérivée (*derivative force*). Ainsi, la force de l'élan du MP représente la somme de ces deux forces à laquelle on soustrait la force de résistances (Force d'Élan = Force Primitive + Force Dérivée – Force de Résistance). Par ailleurs, l'individu disposerait d'une capacité à augmenter les effets positifs ou à réduire les effets négatifs des mécanismes précédents, représentée par un ratio de conversion (*conversion ratio*), qui serait constituée de ses propres habiletés mentales (e.g., persévérance, optimisme, confiance en soi) et de ses expériences individuelles ou collectives (e.g., connaissance de l'activité). En conséquence, le MP résulterait du produit de la force de l'élan avec le ratio de conversion (MP = Force d'Élan × Ratio de Conversion). En définitive, pour Adler, "le MP personnel ou d'équipe est le résultat d'une quantité de force générée et de la capacité à utiliser et à transformer celle-ci en quelque chose de bénéfique" (p. 50).

Enfin, suggérant l'existence d'un réservoir d'énergie utilisable selon les nécessités de la situation, Adler (1981) a remarqué quelques cas particuliers de MP qui puisent dans les réserves parfois insoupçonnées des êtres humains. Le plus connu d'entre eux concerne le phénomène de *remomentum* au cours duquel une personne redoublerait d'énergie à l'approche de la fin d'une épreuve (i.e., force dérivée). Dans ce cas, l'idée d'être tout proche du but ainsi que l'anticipation d'un repos imminent seraient à l'origine de la libération des dernières

réserves énergétiques. Un autre cas concerne le phénomène du *second souffle* caractérisé par un surcroît d'énergie soudain alloué (i.e., ratio de conversion) à la suite d'un fort épuisement physique et/ou psychologique. Enfin, le plus fascinant de tous concerne l'*effet sursaut* qui rend compte du fait qu'une personne peut être animée d'une force et d'une énergie exceptionnelles lui permettant de réaliser des exploits comportementaux stupéfiants. Ce phénomène résulterait par exemple, d'une peur intense qui déclencherait chez la personne l'activation de forces insoupçonnées lui permettant d'échapper à une situation menaçante pour sa propre vie (i.e., force primitive).

Le modèle séquentiel du MP développé par Adler (1981) constitue à la fois une première théorisation du phénomène de momentum en psychologie sociale – la théorie de l'action sociale – et un cadre de référence extrêmement riche qui servira de base incontournable à toutes les modélisations ultérieures.

### ***Le modèle antécédents–conséquences du MP***

Les premières recherches ayant étudié empiriquement le MP (e.g., Hardy & Silva, 1985 ; Iso-Ahola & Blanchard, 1986 ; Iso-Ahola & Mobily, 1980) ont inféré le MP aux changements observés dans les résultats compétitifs (i.e., résultat des sets et du match). Bien que certaines études aient mis en évidence une relation positive entre le MP et la performance (e.g., Iso-Ahola & Mobily, 1980), d'autres n'ont pas montré une telle relation (e.g., Gilovich, Vallone, & Tversky, 1985 ; Miller & Weinberg, 1991). Selon Vallerand et al. (1988), cette inconsistance de résultats proviendrait d'une confusion entre le MP et ses conséquences supposées en termes de performance, certaines recherches s'intéressant à l'étude du construit du MP proprement dit, d'autres ne reconnaissant le MP qu'au travers du changement de performance (nous discuterons cette relation MP–performance plus loin). Afin de démêler cette confusion, Vallerand et ses collaborateurs (Perreault, Vallerand, Montgomery, & Provencher, 1998 ; Vallerand et al., 1988) ont proposé un *modèle antécédents–conséquences* selon lequel le MP est défini comme la "perception qu'un acteur progresse vers son but, résultant en une élévation des niveaux de motivation, de perceptions de contrôle, d'optimisme, d'énergie et de synchronisme" (Perreault et al., 1998, p. 422). L'aspect novateur du modèle de Vallerand et al. (1988) a été de séparer les causes du MP (i.e., déclencheurs personnels ou situationnels) de ses effets (i.e., augmentation de la performance) et donc d'éviter de restreindre l'identification du MP à la seule observation des résultats. Ce modèle antécédents–conséquences du MP postule que les perceptions de momentum résultent de l'interaction de variables personnelles (e.g., besoin de contrôle, schémas cognitifs, expérience) avec des variables situationnelles (e.g., événements, séquences d'événements, contexte).

Dans le modèle de Vallerand et al. (1988), les variables personnelles auraient trait au besoin et à la tendance des individus à percevoir les situations de tous les jours comme dépendantes de leur propre contrôle. L'expérience accumulée à propos d'une situation donnée accroîtrait une telle perception, notamment sous la forme d'une illusion de contrôle que Langer (1975, 1983) définit comme une croyance de contrôle d'événements pourtant objectivement aléatoires. En outre, les individus expérimentés à l'égard d'un domaine développeraient des schémas et des attentes qui les rendraient plus enclins à reconnaître des phases de MP dans les situations rencontrées.

Les déterminants situationnels du MP, quant à eux, sont supposés affecter les perceptions de MP à condition d'être interprétés comme pouvant augmenter (ou réduire) le contrôle perçu sur la situation. Par ailleurs, la signification des événements serait fournie par des scripts, concept introduit par Abelson (1981) et défini comme des structures cognitives décrivant des séquences d'événements dans des contextes sociaux spécifiques et dont l'activation organise la compréhension des situations. Pour Vallerand et al. (1988), ces

structures cognitives élaborées au fil de l'expérience favoriseraient l'identification des situations typiques de MP. Extirpé de son contexte, un événement potentiellement déclencheur de MP pourrait ne pas être perçu comme tel. L'exemple suivant nous est fourni par Vallerand et al. (1988) :

"Réaliser trois interceptions consécutives en basketball alors que vous êtes en train de mener de 30 points n'affectera pas vraiment votre perception de MP. Cependant, effectuer trois interceptions consécutives qui se concluent par une égalisation au score est une situation bien différente" (p. 95).

La combinaison de ces antécédents personnels et situationnels déclencherait un certain nombre de perceptions et sentiments constitutifs du MP se rapportant au synchronisme des actions, à la confiance, au contrôle, à la motivation, à l'énergie déployée et à la progression vis-à-vis du but. Ces perceptions et sentiments spécifiques du MP sont ensuite supposés entraîner des conséquences sur la performance réelle des individus. Cependant, cette relation MP-conséquences serait modulée par des variables personnelles (e.g., niveaux d'habileté, d'activation physiologique, de motivation et d'anxiété, besoin de réussite) et contextuelles (présence de public, nature de la tâche, importance de la situation, importance des conséquences du succès ou de l'échec pour la personne).

Afin de tester leurs suppositions, Vallerand et al. (1988) ont réalisé une expérimentation basée sur la lecture de scénarios hypothétiques relatifs à deux types de configuration de score en tennis. Comparativement à un scénario présentant une alternance de points marqués ou perdus, un scénario décrivant un tennisman qui parvient à réduire un écart de score défavorable en remportant quatre points successifs incitait les sujets à percevoir ce joueur comme vivant une expérience de MP positif et comme futur vainqueur de la rencontre.

Par la suite, Perreault et al. (1998) se sont intéressés aux effets des perceptions de MP sur la performance sportive réelle dans une tâche de cyclisme. Chaque participant était placé sur une bicyclette et était supposé faire la course avec un adversaire situé dans une pièce voisine. Pendant la course, un écran de télévision montrait au participant des images de l'évolution de sa position par rapport à son adversaire virtuel. Ce scénario était en fait manipulé de sorte que le participant ait l'impression de perdre du terrain sur son adversaire, puis de le rattraper. Cette étude a montré que lorsque les participants perdaient leur avance, leurs perceptions de MP positif diminuaient, tandis qu'elles augmentaient lorsqu'ils reprenaient la tête de la course. Par ailleurs, le fait de vivre l'expérience de MP positif entraînait une amélioration des performances réelles en termes de puissance exercée. Curieusement, des phases de MP négatif ont, elles aussi, été associées à une amélioration de la performance, lors de la très courte période durant laquelle les sujets percevaient avoir perdu contact avec la tête de la course. Cet effet inattendu du MP négatif a été imputé à un effet de *facilitation négative*. Ce type d'effet, déjà observé par Cornelius, Silva, Conroy et Peterson (1997), résulte de la réaction d'un individu confronté à un échec passager considéré comme encore surmontable *via* un surcroît d'effort.

Au final, bien qu'un certain nombre des effets spécifiques qu'il postule demeurent encore à tester, le modèle antécédents-conséquences de Vallerand et ses collaborateurs présente l'avantage de distinguer les antécédents, le contenu psychologique et les conséquences en termes de performance du MP. Par rapport au modèle d'Adler, son originalité tient également à la place privilégiée que ses auteurs accordent aux perceptions de contrôle dans l'expérience du MP (nous discuterons plus en détail le rôle des perceptions de contrôle plus loin). Enfin, il convient de noter que l'étude de Perreault et al. (1998) est une des premières et rares études à avoir tenté de valider expérimentalement un modèle du MP en appréhendant la perspective temporelle grâce à des mesures répétées portant sur divers moments de la performance.



## ***Le modèle multidimensionnel du MP***

Considérant le développement du MP au travers d'une chaîne causale, Taylor et Demick (1994) ont proposé un *modèle multidimensionnel* dans lequel le MP est défini comme "une modification positive ou négative aux plans cognitif, physiologique, affectif et comportemental causée par la précipitation d'un événement ou d'une série d'événements et résultant en un changement rapide de la performance" (p. 51). Dans le domaine sportif, la chaîne de momentum se développerait à partir de la précipitation d'un événement ou d'une série d'événements pouvant être de nature interne (e.g., auto-complaisance, occurrence d'états psychologiques particuliers, fatigue), environnementale (e.g., configuration de score, coup d'éclat, comportement de l'adversaire, décisions de l'arbitre) ou sociale (e.g., cohésion de l'équipe, influences du staff, de la foule). Cette précipitation d'événements altérerait les perceptions des athlètes, notamment les perceptions de contrôle (Vallerand et al., 1988) et d'efficacité personnelle (Bandura, 1977). Comme le modèle antécédents-conséquences, ce modèle postule que l'acquisition d'expérience au sein d'une activité faciliterait la perception de MP, grâce à la définition claire de schémas cognitifs permettant un traitement de l'information tout à la fois sophistiqué, rapide et efficace. Ces schémas permettraient le développement d'habiletés consistant à provoquer et maintenir un MP positif, mais aussi à interrompre un MP négatif. De plus, l'expérience favoriserait l'activation du processus de facilitation négative (Cornelius et al., 1997 ; Silva, Hardy, & Crace, 1988), tandis qu'elle favoriserait la résistance au processus d'*inhibition positive* (Cornelius et al., 1997 ; Silva et al., 1988) qui se traduit par une perte du MP positif et une diminution de la performance à la suite d'un succès. Par ailleurs, ce modèle postule que les modifications comportementales dues au MP auraient un impact sur la performance uniquement pour des activités sportives n'impliquant pas de confrontation directe telles que le golf, le ski, la gymnastique, etc. Par contre, pour des sports présentant une confrontation directe avec l'adversaire comme le judo, le tennis, le football, etc., cette relation ne serait valable que si le MP positif de l'un des antagonistes s'accompagne du MP négatif de l'autre.

A partir du visionnage de vidéos de matches, Taylor et Demick (1994) ont demandé à des joueurs de tennis et de basket-ball de fournir une liste des événements de nature environnementale et de leur contexte d'occurrence susceptibles d'avoir provoqué des changements de momentum. Puis, des observateurs indépendants ont été chargés de comptabiliser les occurrences de ces événements et de noter les évolutions de scores subséquentes. En tennis, les résultats ont mis en évidence que comparativement aux vaincus des matches visionnés, les vainqueurs ont connu davantage d'événements déclencheurs de MP positif, davantage d'événements déclencheurs de MP positif suivis de conséquences positives immédiates sur le score, moins d'événements déclencheurs de MP négatif et moins d'événements déclencheurs de MP négatif suivis de conséquences négatives immédiates sur le score. En basket-ball, les équipes gagnantes et perdantes ne sont pas significativement différenciées quant aux proportions d'événements déclencheurs de MP positif ou négatif. Seule une tendance à peine significative suggérant que les vainqueurs ont connu davantage d'événements déclencheurs de MP positif suivis de conséquences positives immédiates sur le score a pu être observée. Taylor et Demick attribuent ce caractère moins marqué du MP en basket-ball au fait qu'il serait plus facile de déclencher la chaîne du MP chez un seul individu que simultanément chez plusieurs individus présentant de surcroît des seuils de réponses cognitives, affectives et comportementales potentiellement différents.

Le modèle multidimensionnel du MP proposé par Taylor et Demick (1994) présente l'intérêt d'articuler en séquence les différentes étapes nécessaires à l'apparition du MP. Chaque étape est opérationnalisable et vérifiable empiriquement. Ces auteurs ont ainsi pu mettre en évidence la relation qui existe entre la précipitation d'événements considérés comme

déclencheurs de MP et les changements immédiats de performance. Cependant, les différentes étapes intermédiaires supposées rendre compte de cette relation restent encore à valider.

### ***Le modèle (masse × vitesse) du MP***

Moins focalisés sur l'impact du MP sur la performance, Markman et Guenther (2007) ont récemment proposé un modèle novateur basé sur la physique intuitive (e.g., Freyd & Finke, 1984 ; Thornton & Hubbard, 2002) et sur les croyances naïves (Heider, 1958). La physique intuitive s'intéresse à l'ensemble des intuitions et des croyances générées par un objet en mouvement à propos de son devenir. Le *momentum représentationnel* est un concept de la physique intuitive désignant l'anticipation de la direction du mouvement d'une cible à partir du souvenir de sa dernière position. Les croyances naïves font référence à une *psychologie du sens commun* ou *naïve* (Heider, 1958) préoccupée par la façon dont les individus expliquent le comportement humain notamment par des causes particulières (i.e., attribution causale). La théorie du MP de Markman et Guenther tente de rendre compte de l'expérience phénoménologique du MP par analogie avec le modèle masse × vitesse issu de la physique newtonienne. En cohérence avec Taylor et Demick (1994), Markman et Guenther (2007) postulent que la précipitation des événements peut affecter positivement (ou négativement) la perception de la vitesse de progression vers un but, engendrant de ce fait la perception d'un momentum positif (ou négatif). Le rôle de la vitesse et de sa variation (i.e., accélération) ressemblent étroitement aux fonctions d'accélération et de quasi-accélération qui ont été respectivement théorisées par Carver et Scheier (1990) et par Hsee, Salovey et Abelson (1994). Pour ces auteurs, plus la variation de vitesse perçue est positive (ou négative), plus les affects sont positifs (ou négatifs). Ensuite, en accord avec le modèle de Vallerand et al. (1988), Markman et Guenther supposent que la vitesse peut se combiner de manière multiplicative avec la masse, représentée par certaines variables contextuelles telles que l'importance accordée à un événement (i.e., perception d'enjeu élevé).

Afin de tester leurs suppositions, Markman et Guenther (2007) ont conduit une série d'expérimentations basées sur le visionnage vidéo ou la lecture de scénarios sélectionnés à partir de compétitions sportives ou portant sur des tâches de la vie quotidienne en cours d'accomplissement. Ainsi, la vitesse avec laquelle une équipe de basket-ball rattrape son retard par rapport à son adversaire a généré des perceptions de momentum différentes selon les scénarios. Puis, une équipe remportant un match considéré comme difficile et important était perçue comme ayant un MP positif plus élevé qu'une équipe ayant affronté un rival considéré comme moins fort. Par ailleurs, ces auteurs ont montré que l'élan fourni par une expérience de MP positif dans une tâche de la vie quotidienne était perçu comme transférable à une tâche subséquente. Cependant, une interruption soudaine de l'exécution d'une tâche (e.g., la personne doit répondre au téléphone) a été démontrée par ces auteurs comme plus handicapante pour une personne en train de faire l'expérience d'un MP positif élevé que pour une personne qui progresse simplement de manière régulière dans l'exécution de sa tâche. Cet ensemble de résultats supporte les suppositions de Markman et Guenther selon lesquelles la vitesse (e.g., diminution rapide de l'écart de score) et la masse (e.g., niveau d'enjeu perçu) sont toutes deux naïvement perçues comme des éléments participant au développement du MP. L'analogie du MP avec les principes de la physique newtonienne inclut donc la notion d'inertie dans le sens où le MP positif peut être perçu comme un élan qui se prolonge, mais qui est difficile à restaurer une fois perdu. Cette perspective est conforme à celle d'Adler (1981) dans l'idée que le MP positif est difficile à provoquer.

Markman et Guenther (2007) ont montré que l'analogie entre les mécanismes du MP et la physique peut être une voie pertinente pour comprendre la dynamique du MP. Malgré la simplicité apparente de cette analogie, leur modèle masse × vitesse offre de nombreuses compatibilités avec le modèle séminal de Adler (1981), le modèle antécédents–conséquences

de Vallerand et al. (1988) et le modèle multidimensionnel de Taylor et Demick (1994). Cependant, un certain nombre de raisons nous incitent à pousser l'analogie avec la physique jusqu'à considérer les propriétés dynamiques du MP au sens de la théorie des systèmes dynamiques.

### ***Vers un modèle dynamique du MP***

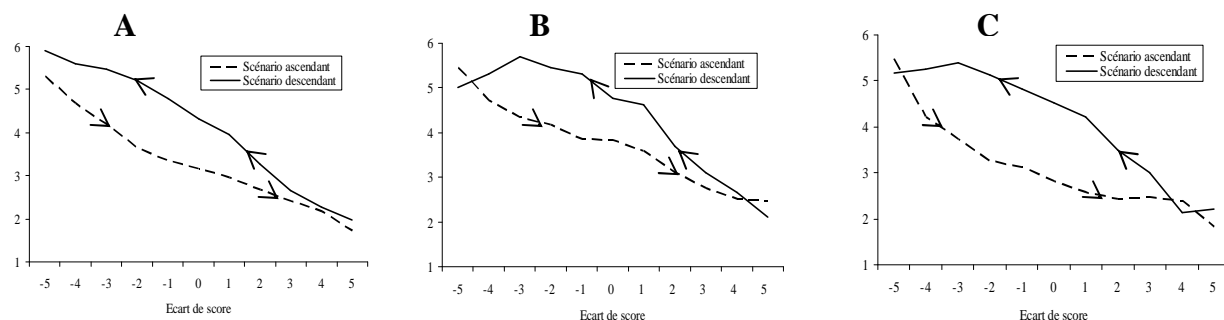
La tentation de recourir à la théorie des systèmes dynamiques n'est pas nouvelle en psychologie sociale depuis que quelques pionniers ont exposé la façon dont les lois de l'approche dynamique peuvent être appliquées à cette discipline (e.g., Carver & Scheier, 1998 ; Guastello, 1995 ; Nowak & Vallacher, 1998 ; Vallacher & Nowak, 1994, 1997, 2007). Comme le rappellent Nowak et Vallacher (1998), un système dynamique peut être défini comme un ensemble d'éléments interconnectés soumis au changement. Les systèmes complexes dynamiques présentent un certain nombre de propriétés. Parmi celles-ci, nous nous arrêterons sur la complexité, la non-stationnarité, la non-linéarité et la dépendance à l'histoire.

Les interactions entre les éléments du système sont si complexes qu'aucun mécanisme causal isolé ne peut rendre compte du phénomène résultant dans toute sa complexité. Les états d'un système dynamique évoluent de sorte que des patrons comportementaux du système qualitativement différents peuvent se succéder suivant des changements parfois abrupts. Les relations entre les éléments du système et son comportement global (i.e., variable collective ou paramètre d'ordre) sont donc de nature non-linéaire. Ainsi, une grande variation dans la valeur d'un ou plusieurs éléments du système peut n'entraîner aucun changement dans le phénomène en question (lorsque l'état du système est stable), alors qu'une infime variation dans la valeur de l'un des éléments du système peut entraîner un changement catastrophique de son comportement global (lorsque l'état du système est instable). L'un des déterminants majeurs de l'état d'un système dynamique à un moment donné est sa propre histoire. Le cours des événements fournit à la "vie" du système un sens et une signification uniques. Par exemple, si à un moment donné l'histoire en cours du système, sous la forme d'un scénario quelconque, modifie brusquement son état, ce système retrouvera difficilement son état antérieur sous l'effet du scénario inverse, ou ne le retrouvera qu'à la suite d'une phase de résistance qui va entraîner un retard de l'effet sur la cause. Ce décalage temporel résultant de la combinaison de la non-linéarité et de la dépendance à l'histoire est bien connu des physiciens sous le nom d'*hystérésis*.

Les données qualitatives recueillies auprès de sportifs ont révélé un grand nombre de déclencheurs potentiels de MP (Jones & Harwood, 2008 ; Taylor & Demick, 1994). Dans la continuité de la perspective masse × vitesse de Markman et Guenther (2007), la complexité des déterminants du MP peut être considérée au travers des innombrables interactions que ces différents déclencheurs peuvent tisser de manière convergente ou divergente, selon la saillance perçue des sources d'informations dans une situation et dans un contexte social donnés (Vallerand et al., 1988). La non-stationnarité du MP reflète clairement l'étymologie latine du mot *momentum* (mouvement, force d'impulsion). De plus, des études utilisant des mesures répétées ou continues ont rapporté qu'un certain nombre de variables psychologiques telles que les perceptions de MP (Kerick, Iso-Ahola, & Hatfield, 2000 ; Perreault et al., 1998 ; Shaw, Dziewaltowski, & McElroy, 1992 ; Stanimirovic & Hanrahan, 2004), les affects (Hsee & Abelson, 1991 ; Hsee et al., 1994 ; Lawrence, Carver, & Scheier, 2002 ; Stanimirovic & Hanrahan, 2004), le sentiment d'efficacité personnelle (Shaw et al., 1992), ou d'efficacité collective (Stanimirovic & Hanrahan, 2004) subissent des variations pendant que les scénarios de succès ou d'échecs se déroulent. Bien qu'Adler (1981) ait considéré que le MP puisse se développer aussi bien graduellement (momentum placide) que soudainement (momentum explosif), le MP est le plus souvent associé à la notion de changement abrupt (Taylor & Demick, 1994). Les arguments théoriques qui plaident en faveur de la non-linéarité de

l'évolution du momentum peuvent être puisés dans la théorie d'Adler et dans celle du processus de contrôle des affects de Carver et Scheier (1990 ; cet ouvrage) ou dans la fonction de quasi-accélération de Hsee et al. (1994). Selon ces théories, les changements abrupts au plan affectif proviennent de la perception de la variation de la vitesse (i.e., accélérations ou décélérations) avec laquelle l'atteinte d'un but ou l'évitement d'une menace se réalise. Plus la variation de la vitesse est abrupte, plus la réaction affective est subite et intense, à l'exemple d'une jubilation ou d'un soudain et profond désespoir. Des supports empiriques de ce modèle ont été fournis par Lawrence et al. (2002) et par Hsee et al. (1994). Quant à la dépendance du MP à l'histoire en cours, Vallerand et al. (1988) inscrivent clairement le MP à l'intérieur de scripts (Abelson, 1981) qui lui fournissent tout son sens. On peut même voir dans la propriété d'inertie du MP démontrée par Markman et Guenther (2007) un effet difficilement réversible de l'histoire (i.e., un MP interrompu est difficile à recouvrer) qui pourrait se rapprocher de l'hystérésis.

Une méthodologie spécifique aux recherches en dynamique des systèmes complexes (Haken, Kelso, & Bunz, 1985) consiste à observer les variations abruptes du comportement global d'un système sous l'effet des variations graduelles – ascendantes et descendantes – d'une variable extérieure au système étudié. En adoptant une telle méthodologie, Gernigon, Briki et Eykens (2008a, 2008b) ont conduit deux expérimentations destinées à investiguer l'influence de l'histoire du score en tennis de table sur les fluctuations de l'anxiété compétitive, de la confiance en soi (étude 1), et leurs intentions en termes de buts (étude 2) en situation de compétition sportive. Au cours de deux sessions distinctes, des pongistes hommes de niveau régional devaient se projeter dans une compétition très importante grâce au visionnage de deux vidéos présentant deux scénarios de jeu inverses et symétriques dans lesquels les écarts de score variaient graduellement de façon ascendante *versus* descendante. Les variables étaient mesurées avant chaque point par items uniques. Les principaux résultats de cette recherche sont illustrés figure 1. Des variations abruptes en fonction des évolutions de score sont apparues en scénario descendant pour l'anxiété cognitive (i.e., inquiétude à l'égard du résultat) et l'anxiété somatique (i.e., manifestations physiologiques perçues de l'anxiété), en scénarios ascendant et descendant pour les buts de maîtrise-évitement (i.e., éviter de mal jouer). Ces résultats témoignent de l'existence de MP "explosifs" et confirment, pour les deux formes d'anxiété, l'hypothèse d'Adler (1981) selon laquelle le MP négatif se déclencherait plus facilement que le MP positif. Les buts de maîtrise-évitement ont par ailleurs montré un profil original d'hystérésis se traduisant non pas par un retard, mais par une anticipation de leur variation abrupte sur l'évolution ascendante ou descendante de l'écart de score. Cette forme rare d'hystérésis correspond à ce que les physiciens nomment *hysteresis négative* (e.g., Choi et al., 1999) ou *inversée* (e.g., Valvidares, Álvarez-Prado, Martín, & Alameda, 2001). Cette anticipation s'expliquerait par la propension des individus à se projeter dans l'avenir de la situation dans laquelle ils sont impliqués, ceci sur la base du moindre indice contradictoire avec leur état psychologique actuel. Pour ce qui concerne ces buts de maîtrise-évitement, le MP pourrait donc être défini, d'un point de vue dynamique, comme un échappement anticipé du système vers un probable état futur différent de l'état actuel, ceci quelle que soit l'évolution ascendante ou descendante du facteur externe influençant ces états (i.e., l'écart de score).



**Figure 1.** Anxiété cognitive (A), anxiété somatique (B), buts de maîtrise-évitement (C) selon le scénario d'écart de score ascendant *versus* descendant.

Tous les modèles du MP s'accordent à lui conférer un caractère hautement dynamique, au sens commun de ce terme. Au-delà de ce sens commun, les premiers résultats présentés ici encouragent à penser que les propriétés dynamiques du MP peuvent être considérées au sens de la théorie des systèmes complexes dynamiques. Les recherches à venir devront confirmer le caractère heuristique de cette perspective à l'égard du MP et établir les bases d'un véritable modèle dynamique du phénomène.

### ***Le MP d'équipe***

Considérant avant tout le MP comme une force sociale, Adler (1981) envisage le MP d'équipe comme le mouvement d'un groupe dirigé vers l'atteinte d'un but. Cet auteur considère le groupe comme une entité dotée d'une vie singulière comprenant un système de pensées (i.e., idées, croyances, rêves collectifs), d'affects (i.e., émotions et sentiments collectifs) et de comportements (i.e., actions collectives). En ce sens, le système collectif paraît très similaire au système individuel au niveau du fonctionnement global. Cependant, la particularité du groupe concerne la façon dont les cognitions et les émotions groupales sont diffusées, notamment au travers des mécanismes d'imitation et de contagion sociale. De plus, la structure et l'organisation d'un groupe auraient des fonctions modulatrices du niveau de ces transmissions, de sorte qu'un groupe cohésif, marqué par la proximité des liens sociaux, facilite la propagation des sentiments et des émotions, créant de ce fait un climat favorable au développement du MP d'équipe. Dans cette optique, Adler (1981) encourage les entraîneurs à rendre leur équipe sportive la plus cohésive possible.

Très proche de ces conceptions, Apitzsch (2006) a développé une modélisation tentant de rendre compte du phénomène d'effondrement collectif en sport (*collective collapse*), défini comme une chute catastrophique – en-deçà du niveau escompté – de la qualité de jeu de la majorité des joueurs d'une équipe sportive, au cours d'un match à enjeu élevé. Au lieu d'imputer ce phénomène à l'incompétence d'un joueur, de l'équipe ou de l'entraîneur, tel qu'il apparaît souvent dans les médias, Apitzsch (2006) s'est intéressé aux cognitions, aux émotions et aux comportements à l'échelle du groupe, ainsi qu'à la structure de ce groupe. Cet auteur suppose que le style de leadership, le système de rôles et la "contagion émotionnelle" au sein du groupe représentent des facteurs inter-reliés et déterminants dans le déclenchement de l'effondrement collectif. En effet, la communication des émotions depuis un membre du groupe vers l'ensemble du groupe serait facilitée par l'autorité, l'expressivité émotionnelle et l'importance de ce membre au sein du groupe. En outre, Apitzsch (2006) met en avant l'idée que la valence positive ou négative de l'expérience affective du groupe qui résulte de cette contagion influence positivement ou négativement la cohésion, l'engagement et la performance de l'équipe (Kelly & Barsade, 2001 ; Totterdell, 2000). Enfin, en situation de confrontation sportive, les émotions positives d'un groupe engendreraient des émotions

négligentes chez l'équipe adverse (Totterdell, 2000), propulsant cette dernière dans un processus d'effondrement collectif, ce d'autant plus facilement que les affects négatifs sont réputés plus facilement activables que les affects positifs (Bartel & Saavedra, 2000).

Bien qu'Adler (1981) et Apatzsch (2006) aient développé des idées directement ou indirectement liées au développement du MP d'équipe, aucun de ces deux auteurs n'a soumis ses hypothèses à l'épreuve des faits. La littérature révèle seulement quelques travaux empiriques relatifs au MP d'équipe. Sur la base de scénarios de jeu hypothétiques, Eisler et Spink (1998) ont examiné les effets des antécédents situationnels et sociaux, respectivement la configuration de score et la cohésion d'équipe opératoire, sur les perceptions de MP d'équipe en volley-ball. Cette cohésion d'équipe centrée sur la tâche est définie comme "la tendance du groupe à rester lié et uni dans la poursuite de ses objectifs" (Carron, Brawley, & Widmeyer, 1998). Eisler et Spink (1998) ont montré que la réduction rapide de l'écart de score d'une équipe de volley-ball ayant été devancée de cinq points par son adversaire augmentait fortement les perceptions de MP d'équipe positif. De plus, les membres des équipes fortement cohésives autour de la tâche ont perçu leur équipe comme ayant un MP positif plus élevé que les membres des équipes moins cohésives. Ce résultat supporte l'idée selon laquelle le MP d'équipe et la cohésion sont étroitement liés (Adler, 1981). Par ailleurs, Stanimirovic et Hanrahan (2004) ont étudié les perceptions de MP d'équipe, les affects et les croyances d'efficacité d'équipe en volley-ball. Ces croyances d'efficacité d'équipe, apparentées au sentiment d'efficacité collective (Bandura, 1977, 1997), concernent le degré de confiance d'un individu à l'égard des capacités de son équipe à réaliser des actions de jeu importantes. Au cours de trois épreuves, deux équipes de volley-ball étaient respectivement affectées à une condition de succès répétés ou à une condition d'échecs répétés, au regard de la comparaison de leurs performances avec celles d'une hypothétique équipe adverse ayant précédemment été confrontée aux mêmes épreuves. La perception d'efficacité collective spécifique à la tâche, les affects, et le MP perçu ont été évalués avant chaque épreuve et après les feedback de succès et d'échec. Les résultats ont montré que les conditions de succès ou d'échecs répétés ont entraîné des effets sur les croyances d'efficacité d'équipe, les affects et les perceptions de MP d'équipe allant respectivement dans le sens d'un MP positif ou d'un MP négatif. Cependant, aucune relation positive n'est apparue entre les perceptions de MP d'équipe positif et la performance. De plus, l'expérience du MP négatif a été suivie d'une amélioration de la performance dans la tâche, de manière semblable au phénomène de la facilitation négative (Cornelius et al., 1997). Enfin, une étude qualitative menée par Jones et Harwood (2008) auprès de joueurs de football professionnels a cherché à inventorier les déclencheurs de MP d'équipe, ses conséquences, ainsi que les stratégies mises en place pour maintenir un MP positif et lutter contre un MP négatif. Ces auteurs ont mis en exergue la diversité des causes (e.g., buts encaissés, fébrilité de l'adversaire) et des conséquences (e.g., sentiment de menace, augmentation de la confiance) du MP d'équipe, ainsi que des stratégies individuelles (e.g., fixation de buts) et collectives (e.g., changement tactique) destinées à développer et maintenir un MP d'équipe positif et à surmonter un MP d'équipe négatif.

Pour conclure sur le MP d'équipe, on peut regretter que la complexité des phénomènes d'imitation et de contagion émotionnelle, ainsi que la difficulté à activer la chaîne du momentum à l'échelle collective rendent difficile son investigation. Les rares études sur les perceptions de MP d'équipe nous apprennent cependant que celles-ci sont liées aux perceptions de cohésion d'équipe et d'efficacité collective, dépendent des résultats répétés d'actions collectives et influencent les attentes de succès sans pouvoir prédire la performance finale. Souhaitons que des recherches futures viennent enrichir nos connaissances sur la dynamique de cet élan collectif qu'est le MP d'équipe.

## Débats autour du MP

### *MP et performance*

Parce que la performance renvoie à des enjeux d'ordre personnel, social, économique, symbolique et politique, le débat concernant la relation entre les perceptions de MP et la performance revêt une importance considérable.

Les premières recherches ayant étudié le MP ont postulé qu'en situation de confrontation, la possession d'un MP prédisait la victoire de la rencontre, tandis qu'en son absence les probabilités de gagner seraient identiques pour les deux protagonistes. Afin de tester ces hypothèses, certains chercheurs (e.g., Iso-Ahola & Blanchard, 1986 ; Iso-Ahola & Mobily, 1980) se sont basés sur des données d'archives de résultats compétitifs en sport de raquette. Les résultats ont effectivement conforté ces suppositions en montrant que la victoire au premier jeu (ou set) était prédictive de la victoire au second jeu (ou set), ainsi qu'au match. Ces victoires successives étaient expliquées par l'augmentation du niveau de confiance en soi et d'habileté perçue à la fin du premier jeu (ou set) gagnant. En revanche, Gilovich et al. (1985), intéressés par le phénomène de la *main chaude* (*hot hand*) selon lequel un coup réussi favoriserait la réussite du coup suivant, ont étudié statistiquement des données d'archives relatives aux tirs en basket-ball. Les résultats n'ont pas révélé de relation entre les tirs réussis et les tirs subséquents. Ces résultats ont alors conduit les auteurs à expliquer le MP comme relevant d'une illusion de contrôle.

Parce que Gilovich et al. (1985) ont contrôlé le niveau d'habileté des joueurs au cours de leurs observations, contrairement à Iso-Ahola et ses collègues (Iso-Ahola & Blanchard, 1986 ; Iso-Ahola & Mobily, 1980), Silva et al. (1988) ont conclu que les performances obtenues en compétition étaient dues à des différences de niveau d'habileté et non à l'effet du MP. En outre, Silva et ses collègues (Silva, Cornelius, & Finch, 1992) soulignent que les recherches ayant montré l'effet du MP sur les résultats sportifs ont observé ce phénomène à un niveau macroscopique de la performance (i.e., jeux, sets, compétition), alors que le MP nécessiterait d'être examiné à un niveau microscopique, à savoir au niveau de l'histoire des points. Ces auteurs ajoutent que le score n'est peut-être pas une variable pertinente pour rendre compte du MP.

Le caractère individuel ou collectif du MP est également à prendre en compte pour comprendre la relation MP-performance. En effet, le MP ne semble pas affecter l'issue finale d'une compétition lorsqu'il est considéré à un niveau collectif (Taylor & Demick, 1994 ; Stanimirovic & Hanrahan, 2004). En revanche, à l'échelle individuelle, les effets du MP sur la performance individuelle, considérée en termes de dépense énergétique (Perreault et al., 1998) ou en termes d'évolution de score (Taylor & Demick, 1994), semblent plus aisés à mettre en évidence. Rappelons que Taylor et Demick (1994) attribuent l'absence d'effet du MP sur la performance collective à la difficulté de déclencher des séquences de MP chez plusieurs individus simultanément.

L'un des intérêts du débat sur la relation MP-performance est d'avoir permis de dissocier le MP de la performance finale. Cette dernière n'est pas exclue du processus du MP mais se situe simplement en bout de chaîne comme une conséquence plus ou moins probable selon le type de pratique sportive. Ce raisonnement vaut d'une manière générale pour toute recherche menée en psychologie du sport. En effet, le résultat compétitif est le fruit d'une multitude de facteurs d'ordre psychologique, physiologique, biomécanique, environnemental, social, etc., développant des interactions complexes. De plus, nombre de ces facteurs s'avèrent incontrôlables (e.g., l'adversaire, l'arbitre, le public). Par conséquent, considérer la performance en termes de résultat sportif comme une variable dépendante est une démarche méthodologique pour le moins hasardeuse. En revanche, à l'instar de Perreault et al. (1998) qui ont mesuré l'effet du MP sur la dépense énergétique dans une tâche de cyclisme, il est

plus légitime d'étudier la performance comprise comme la qualité de l'exécution d'une tâche, caractérisée par le principe d'efficacité représentant un optimum entre le temps d'exécution, les forces produites, la dépense énergétique et l'effort fourni (Adler, 1981).

Pour clore cette discussion sur la relation MP-performance, rappelons avec Adler (1981) que le MP des uns est souvent corollaire de l'augmentation des résistances sociales, point de vue qui, une fois encore, nous ramène à l'analogie avec une physique qui nous enseigne que toute force de mouvement (action) se voit opposée une force contraire (réaction).

### ***Processus contrôlé vs processus automatique***

Si certaines théorisations considèrent le MP comme relevant d'un processus contrôlé, d'autres suggèrent qu'il est un phénomène échappant au contrôle individuel et se déployant à l'insu des personnes engagées dans la poursuite de leurs buts.

Les modèles mettant en évidence le caractère multidimensionnel du MP (Taylor & Demick, 1994 ; Vallerand et al., 1988) envisagent les perceptions de MP comme le résultat de l'interaction de variables personnelles (e.g., besoin de contrôle) et situationnelles (e.g., événement positif ou négatif plus ou moins saillant). Précisément, les événements situationnels apparaissent comme des déclencheurs potentiels du MP parce qu'ils peuvent affecter les perceptions de contrôle. De plus, ces auteurs considèrent le besoin de contrôle comme un besoin vital, permettant aux individus de construire du sens à propos de la vie, du monde physique environnant, des autres et de soi. En rapport avec le MP, ce besoin jouerait un rôle considérable dans l'incessante évaluation de son rapprochement ou de son éloignement du but désiré ou de la menace à éviter. Poussé à l'extrême, ce besoin prend la forme d'un filtre cognitif amenant à se percevoir systématiquement à l'origine d'événements objectivement incontrôlables (i.e., illusion de contrôle ; Langer, 1975, 1983). Vallerand et al. (1988) suggèrent que les attentes de résultats produites sous le feu de l'expérience du MP peuvent être issues de ce mécanisme. Par ailleurs, dans la description de la spirale du MP, Adler (1981) présente quelques arguments en faveur de cette hypothèse de contrôle. Comme nous l'avons vu plus haut, selon Adler, le MP est impulsé par une énergie psychosomatique reposant sur la capacité d'une personne à mobiliser une certaine quantité de force (i.e. force primitive), à percevoir des informations relatives à la progression vers le but (i.e., force dérivée) et à transformer ces dernières en une action efficace (i.e., ratio de conversion). Ces compétences psycho-affectives représentent un processus contrôlable du MP.

A l'opposé, Adler (1981) considère que la suite du développement du processus de MP repose surtout sur un fonctionnement autorégulé de manière automatique, mettant en jeu un phénomène de "roue libre" permettant la conservation d'un mouvement malgré une économie d'effort. De même, Markman et Guenther (2007) ont défendu l'automatisme du MP et ont montré combien il est difficile de restaurer cet élan, une fois perdu. La métaphore selon laquelle une personne a le vent en poupe illustre bien ce processus incontrôlé. Ces auteurs évoquent d'ailleurs la similitude entre le caractère automatique du MP positif et le *flow*, un état d'absorption totale dans la tâche qui s'accompagne d'une très grande maîtrise de celle-ci, mais paradoxalement exercée de manière automatique et dans une quasi inconscience qui va jusqu'à l'oubli même du temps et de la fatigue (e.g., Csikszentmihalyi, 2004).

Finalement, ce débat met en lumière ce qui semble être aux premiers abords une contradiction frappante entre la nature contrôlée et automatique du processus du MP. Cependant, comme l'a supposé Adler (1981), ces deux processus sont voués à cohabiter en toute harmonie, dans une complémentarité fondatrice du mouvement. Le processus contrôlé alimenterait le processus automatique, et inversement (Adler, 1981). L'écho de ce double mécanisme est capturable au plan phénoménologique par le sentiment paradoxal de tout contrôler et de ne rien contrôler, comme dans l'état de *flow* (Csikszentmihalyi, 2004). Ces



deux phénomènes affichent des ressemblances troublantes au plan de l'expérience phénoménologique. Tout comme le MP, le flow est caractérisé par "une adéquation entre les aptitudes de l'individu et les exigences du défi rencontré, une action dirigée vers un but et encadrée par des règles, une rétroaction permettant de savoir comment progresse la performance" (Csikszentmihalyi, 2004, p. 107). Cependant, quelques points les distinguent. Tout d'abord, le flow concerne uniquement des activités autotéliques, c'est-à-dire dans lesquelles l'expérience optimale est une fin en soi, alors que le MP peut se développer en référence à des standards personnels et sociaux (Markman & Guenther, 2007). Puis, le flow se traduit par une immersion complète dans l'accomplissement d'une seule tâche, tandis que le MP concerne une force d'élan transférable à un ensemble de tâches subséquentes (Markman & Guenther, 2007). Enfin, le flow est caractérisé par "une absence de préoccupation à propos du soi et une altération de la durée" (Csikszentmihalyi, 2004, p. 107), alors que le MP s'inscrit dans une temporalité qui implique une représentation de soi dans le passé, le présent et le futur (Gernigon et al., 2008a, 2008b ; Markman et Guenther, 2007). Ainsi, moins exigeant, le MP semble correspondre à un phénomène plus général que le flow, puisant son origine dans un système psychosocial (Adler, 1981) inscrit dans une histoire, tandis que le flow rendrait compte au plan phénoménologique d'une expérience intense et béate dépourvue de toute temporalité, de perception de soi et d'enjeux sociaux (Csikszentmihalyi, 2004). Cependant, leurs spécificités ne semblent pas les exclure car le MP peut être agréablement émaillé d'instant de flow.

## Conclusion

Ce chapitre a consisté à présenter les différentes modélisations théoriques du MP, ainsi que les débats majeurs subsistant autour de ce phénomène. Toute la subtilité et la complexité de ce phénomène ont d'abord été appréciées au travers de la théorie séminale de l'action sociale proposée par Adler (1981). Les théorisations suivantes ont plutôt consisté à opérationnaliser – pour permettre de les tester empiriquement – les conceptions d'Adler. Ainsi, Vallerand et al. (1988) ont dissipé la confusion entre causes et conséquences du MP qui régnait dans les recherches et qui était probablement responsable de l'inconsistance des résultats. Taylor et Demick (1994) ont identifié avec précision une chaîne causale du processus de MP dans l'intention de pouvoir tester chacune des différentes séquences qui constituent cette chaîne. Markman et Guenther (2007) ont intégré les précédentes conceptualisations du MP dans un modèle masse  $\times$  vitesse analogue à celui de la quantité de mouvement en physique. Gernigon et al. (2008a, 2008b) tentent actuellement de poursuivre l'analogie avec la physique en faisant appel à la théorie des systèmes complexes dynamiques pour ébaucher un modèle dynamique du MP mettant en avant la complexité des déterminants du MP, sa non-stationnarité, sa non-linéarité et sa dépendance à sa propre histoire. Enfin, les différentes modélisations opérées sur le MP autorisent à considérer ce phénomène à l'échelle collective, sous la forme du MP d'équipe.

Comme le soulignait Adler (1981), le MP est un phénomène difficilement saisissable. C'est probablement pour cette raison que de nombreux débats subsistent encore à son égard. Ceux-ci concernent notamment sa relation avec la performance et aussi son caractère contrôlé ou non. La performance en termes de résultat doit être considérée simplement comme une conséquence ultime possible – et non inéluctable – du MP. Quant à la contrôlabilité du phénomène, celui-ci semble articuler une combinaison de processus contrôlés et de processus automatiques qui en fait toute sa subtilité.

La connaissance des mécanismes et propriétés du MP est loin d'être complète. Par exemple, les perspectives de modélisation nouvelle qu'offre la théorie des systèmes dynamiques méritent d'être approfondies afin de progresser dans la caractérisation de la dynamique du MP. Par ailleurs, les définitions du MP (Adler, 1981 ; Taylor & Demick, 1994 ;

Vallerand et al., 1988) insistent toutes sur son aspect multidimensionnel en mettant en avant les dimensions physiologiques et comportementales qui accompagnent la dimension psychologique. Par conséquent, la poursuite de l'investigation du MP gagnerait à adopter une approche interdisciplinaire associant psychologie, physiologie et biomécanique dans le but d'identifier les couplages qui peuvent exister entre ces dimensions. D'un point de vue appliqué, la connaissance de la dynamique du MP devrait permettre de mettre en place des stratégies de contrôle mental destinées à stabiliser les états constitutifs du MP positif et à retarder, voire annuler, l'occurrence de MP négatifs. Enfin, ce chapitre a mis en évidence la prédominance des travaux expérimentaux sur les investigations qualitatives, prédominance qui pourrait avoir limité notre compréhension de la complexité du phénomène de MP (Crust & Nesti, 2006). Des études qualitatives réalisées à partir d'entretiens d'autoconfrontation (von Cranach & Harré, 1982) permettraient de mettre au jour la richesse des différents déclencheurs et du contenu psychologique du momentum, ainsi que la nature des changements opérés aux plans cognitif, affectif et comportemental au cours du déroulement de l'action. Ce type d'étude permettrait ainsi de décrypter l'organisation contextuelle et temporelle du MP.

## **Sélection de références bibliographiques commentées**

**Adler, P. (1981). *Momentum: A theory of social action*. Beverly Hills, CA: Sage.**

Bien que représentant la toute première contribution théorique relative au phénomène du momentum en psychologie sociale, cet ouvrage est étonnamment riche et complet au point qu'il reste indémodable. Il n'est pas une seule avancée théorique proposée ultérieurement sur le MP qui ne puisse prendre appui sur les concepts qu'Adler y développe. En revanche, une contrepartie inévitable au caractère novateur, voire révolutionnaire pour l'époque, de ce livre réside dans un défaut d'opérationnalisation et de validation empirique des concepts et processus exposés.

**Vallerand, R. J., Colavecchio, P. G., & Pelletier, L. G. (1988). Psychological momentum and performance inferences: A preliminary test of the antecedents-consequences psychological momentum model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 92-108.**

Article à la fois théorique et empirique. Les auteurs y exposent d'abord leur modèle antécédents-conséquences du MP, puis présentent la toute première étude destinée à valider le rôle de la progression vers un but à partir d'une expérimentation basée sur la lecture de scénarios hypothétiques présentant différents types de configuration de score en tennis.

**Taylor, J., & Demick, A. (1994). A multidimensional model of momentum in sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 51-70.**

Article à la fois théorique et empirique. Les auteurs y exposent d'abord leur modèle séquentiel et multidimensionnel du MP, puis présentent deux études destinées à valider la relation MP-performance à partir d'observations de vidéos de matches de tennis et de basket-ball.

**Markman, K. D., & Guenther, C. L. (2007). Psychological momentum: Intuitive physics and naive beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 800-812.**

Article à la fois théorique et empirique. Les auteurs y exposent d'abord leur modèle masse  $\times$  vitesse du MP, par analogie avec la physique newtonienne, puis présentent une série de quatre études destinées à valider ce modèle à partir de visionnages de vidéos ou la lecture de scénarios sportifs ou portant sur des tâches de la vie quotidienne.

**Mots clés**

Momentum, buts, mouvement, vitesse, performance, systèmes complexes dynamiques

### Questions servant à structurer la matière

Quels points communs caractérisent les différentes théories du MP ?

Quelles différences marquantes peut-on recenser entre les différentes théories du MP ?

Quelles similitudes peut-on repérer entre, d'une part la théorie du processus de contrôle de Carver et Scheier (1990, cet ouvrage), et d'autre part les théories du MP développées respectivement par Adler (1981), Vallerand et al. (1988) et Markman et Guenther (2007) ?

### Questions invitant l'étudiant à la réflexion

Origines, nature et conséquences des perceptions de contrôle dans le phénomène de MP.

En quoi le MP s'inscrit-il dans une perspective temporelle ?

En quoi le MP ne peut-il se comprendre en dehors d'une histoire en cours ?

En quoi le MP est-il un phénomène dynamique (quel que soit le sens attribué à ce terme) ?

### Références

- Abelson, R. P. (1981). The psychological status of the script concept. *American Psychologist*, 36, 715-729.
- Adler, P. (1981). *Momentum: A theory of social action*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Adler, P., & Adler, P. A. (1978). The role of momentum in sport. *Urban Life*, 7, 153-175.
- Apitzsch, E. (2006). Collective collapse in team sports: A theoretical approach. In F. Boen, B. De Cuyper, & J. Opdenacker (Eds). *Current research topics in exercise and sport psychology in Europe*, (pp. 35-46). Leuven: LannooCampus Publishers.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bartel, C. A., & Saavedra, R. (2000). The collective construction of work group mood. *Administrative Science Quarterly*, 45, 197-231.
- Carron, A.V., Brawley, L.R., & Widmeyer, W.N. (1998). The measurement of cohesiveness in sport groups. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 213-226). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Choi, S.-H., White, E., Wood, D. M., Dodson, T., Vasavada, K. V., & Vemuri, G. (1999). Delayed bifurcations and negative hysteresis in semiconductor lasers: The role of initial conditions. *Optics Communications*, 160, 261-267.
- Cornelius, A., Silva, J. M., Conroy, D. E., & Peterson, G. (1997). The projected performance model: Relating cognitive and performance antecedents of psychological momentum. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 475-485.
- Crust, L., & Nesti, M. (2006). A review of psychological momentum in sports: Why qualitative research is needed. *Athletic Insight*, 8. [Internet] Article 1. Retrieved June 1, 2006, from <http://www.athleticinsight.com>.
- Csikszentmihalyi, M. (2004). *Vivre : La psychologie du bonheur*. Paris, Robert Laffont.

- Eisler, L., Spink, K.S. (1998). Effects of scoring configuration and task cohesion on the perception of psychological momentum. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 311-320.
- Freyd, J. J., & Finke, R. A. (1984). Representational momentum. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 126-132.
- Gernigon, C., Briki, W., & Eykens, K. (2008a). The dynamics of goal involvement states in table tennis: The role of the historicity of scoring. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30 (suppl.), S170.
- Gernigon, C., Briki, W., & Eykens, K. (2008b). The dynamics of psychological momentum in achievement situations: The role of ongoing history of performance pattern. *Manuscript submitted for publication*.
- Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295-314.
- Guastello, S. J. (1995). *Chaos, catastrophe, and human affairs: Applications of nonlinear dynamics to work, organizations, and social evolution*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hardy, C. J., & Silva, J. M., (1985). The meditational role of psychological momentum in performance outcome. In J.R. Thomas (Ed.), *Psychology of motor behavior and sport-1985* (p. 106). Gulf Park, MS: NASPSPA.
- Haken, H., Kelso, J. A. S., & Bunz, H. (1985). A theoretical model of phase transitions in human hand movements. *Biological Cybernetics*, 51, 347-356.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hsee, C. K., & Abelson, R. P. (1991). Velocity relation: Satisfaction as a function of the first derivative of outcome over time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 341-347.
- Hsee, C. K., Salovey, P. & Abelson, R. P. (1994). The quasi-acceleration relation: Satisfaction as a function of the change in velocity of outcome over time. *Journal of Experimental Social Psychology*, 30, 96-111.
- Iso-Ahola, S. E., & Blanchard, W.J. (1986). Psychological momentum and competitive sport performance: A field study. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 763-768.
- Iso-Ahola, S. E., & Mobily, K. (1980). Psychological momentum: A phenomenon and an empirical (unobtrusive) validation of its influence in a competitive sport tournament. *Psychological Reports*, 46, 391-401.
- Jones, M. I., & Harwood, C. (2008). Psychological momentum within competitive soccer: Players' perspectives. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 57-72.
- Kelly, J. R., & Barsade, S. G. (2001). Moods and emotions in small groups and work groups. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86, 99-130.
- Kerrick, S. E., Iso-Ahola, S. E., & Hatfield, B. D. (2000). Psychological momentum in target shooting: Cortical, cognitive-affective, and behavioural responses. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 1-20.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.
- Langer, E. J. (1983). *The psychology of control*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lawrence, J. W., Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Velocity toward goal attainment in immediate experience as a determinant of affect. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 788-802.
- Markman, K. D., & Guenther, C. L. (2007). Psychological momentum: Intuitive physics and naive beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 800-812.

- Miller, S., & Weinberg, R.S. (1991). Perceptions of psychological momentum and their relationship to performance. *The Sport Psychologist*, 5, 211-222.
- Nowak, A., & Vallacher, R. R. (1998). *Dynamical social psychology*. New York: Guilford Press.
- Perreault, S., Vallerand, R. J., Montgomery, D., & Provencher, P. (1998). Coming from behind: On the effect of psychological momentum on sport performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 421-436.
- Shaw, J. M., Dzewaltowski, D. A., & McElroy, M. (1992). Self-efficacy and causal attributions as mediators of psychological momentum. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 134-147.
- Silva, J. M., Cornelius, A. E., & Finch, L. M. (1992). Psychological momentum and skill performance: A laboratory study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 119-133.
- Silva, J. M., Hardy, C. J., & Crace, R. K. (1988). Analysis of psychological momentum intercollegiate tennis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 346-354.
- Stanimirovic, R., & Hanrahan, S. J. (2004). Efficacy, affect and teams: Is momentum a misnomer? *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 43-62.
- Taylor, J., & Demick, A. (1994). A multidimensional model of momentum in sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 51-70.
- Thornton, B. M., & Hubbard, T. L. (Eds.) (2002). *Representational momentum: New findings, new directions*. New York: Psychology Press.
- Totterdell, P. (2000). Catching moods and hitting runs: Mood linkage and subjective performance in professional sport groups. *Journal of Applied Psychology*, 85, 848-859.
- Vallacher, R. R., & Nowak, A. (Eds.) (1994). *Dynamical systems in social psychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Vallacher, R. R., & Nowak, A. (1997). The emergence of dynamical social psychology. *Psychological Inquiry*, 8, 73-99.
- Vallacher, R. R., & Nowak, A. (2007). Dynamical social psychology: Finding order in the flow of human experience. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 734-758). New York: Guilford Press.
- Vallerand, R. J., Colavecchio, P. G., & Pelletier, L. G. (1988). Psychological momentum and performance inferences: A preliminary test of the antecedents-consequences psychological momentum model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 92-108.
- Valvidares, S. M., Álvarez-Prado, L. M., Martín, J. I., & Alameda, J. M. (2001). Inverted hysteresis loops in magnetically coupled bilayers with uniaxial competing anisotropies: Theory and experiments. *Physical Review B*, 64, 1-12.
- von Cranach, M., & Harré, R. (Eds.). (1982). *The analysis of action. Recent theoretical and empirical advances*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.