

## Intervention

# Les pratiques centrées sur la nature et l'aventure et le travail social : perspectives disciplinaires et théoriques

Virginie Gargano

Number 155, 2022

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1089312ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1089312ar>

[See table of contents](#)

### Publisher(s)

Ordre des travailleurs sociaux et des thérapeutes conjugaux et familiaux du Québec (OTSTCFQ)

ISSN

2564-2375 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this article

Gargano, V. (2022). Les pratiques centrées sur la nature et l'aventure et le travail social : perspectives disciplinaires et théoriques. *Intervention*, (155), 151–165. <https://doi.org/10.7202/1089312ar>

### Article abstract

*In the last twenty years, research on nature and adventure has grown significantly in different fields of expertise. Effects on health have been demonstrated through various practices centred on nature and adventure (PCNA). To define their place in the psychosocial universe, this article highlights the theoretical principles on which they are based as well as the effects that have been documented. To this end, the definition of these practices will first be exposed, followed by the different disciplinary currents from which they originate and the theories supporting them. Then, the physiological, psychological, and social benefits on health will be briefly presented followed by a spectrum integrating them on an evolving framework. Finally, the strengths, limitations and issues related to the implementation of PCNA in social work will be highlighted.*

© Virginie Gargano, 2022



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

# Les pratiques centrées sur la nature et l'aventure et le travail social : perspectives disciplinaires et théoriques

Virginie Gargano, Ph.D., Professeure, École de travail social et de criminologie, Université Laval  
virginie.Gargano@tsc.ulaval.ca

---

## RÉSUMÉ :

*Au cours des vingt dernières années, les travaux portant sur la nature et l'aventure ont connu un essor important, et ce, dans différents champs disciplinaires. Des effets sont démontrés sur la santé, qui se manifestent grâce à différentes pratiques centrées sur la nature et l'aventure (PCNA). Dans le but de circonscrire leur place dans l'univers psychosocial, cet article met en relief les bases théoriques sur lesquelles elles s'appuient ainsi que les effets répertoriés. Pour y arriver, il sera d'abord question de la définition des PCNA, des différents courants disciplinaires dont elles sont issues et des théories les soutenant. Par la suite, les bénéfices sur les plans physiologique, psychologique et social seront brièvement exposés, suivis d'une proposition d'un spectre les intégrant sur une trame évolutive. Finalement, les forces, les limites et les enjeux liés à l'implantation des PCNA en travail social seront mis en évidence.*

## MOTS-CLÉS :

*Travail social, nature, aventure, pratiques, spectre*

---

151

## INTRODUCTION

Depuis le début des années 2000, les bénéfices associés aux pratiques centrées sur la nature et l'aventure (PCNA) ont progressivement attiré l'attention des chercheurs issus de différentes disciplines, de la santé publique à la psychologie environnementale (Jo, Song et Miyazaki, 2019), en passant par la psychologie sportive (MacIntyre, Oliver, Walkin et al., 2019), l'éducation et le travail social (Gargano, 2018). Par conséquent, à travers la littérature, les théories soutenant ces pratiques et les effets répertoriés sont multiples et proviennent de différents courants disciplinaires. Cet article a donc pour but de circonscrire la place des PCNA dans l'univers psychosocial. Pour y arriver, il sera d'abord question de leur définition, des principaux courants dans lesquels ils sont ancrés ainsi que des théories soutenant leurs effets. Ensuite, les bénéfices physiologiques, psychologiques et sociaux seront exposés, suivis d'un modèle intégratif les présentant sur un spectre. Finalement, les forces, les limites et les enjeux liés à l'implantation des PCNA en travail social seront mis en évidence.

### 1. Définition : les pratiques centrées sur la nature et l'aventure

Les premières formes de PCNA décrites dans les domaines de l'éducation et du travail social remontent au début du vingtième siècle. Elles se déroulaient principalement en groupe au sein d'organisations ayant des intentions pédagogiques ou psychosociales (ex. camps de vacances, écoles

d'aventure) (Nadel et Scher, 2019; Priest et Gass, 2018). Différentes définitions francophones ont alors été développées, associées à ces caractéristiques. Parmi celles-ci se retrouvent l'intervention « par la nature et l'aventure » (Mercure, Tranquard et Mepham, 2021), « en contexte de nature et d'aventure » (Gargano, 2018), « éducative en contexte de plein air » (Gadais, Lacoste, Daigle et al., 2021) et « psychosociale par la nature et l'aventure » (Rojo et Bergeron, 2017). De plus en plus de travaux mettent en évidence les bénéfices exclusifs à la nature et à l'aventure, dans une pratique qui se déploie sous plusieurs formes et dont les bénéfices sont entrevus dans différents champs disciplinaires, ce qui met en évidence la pertinence de développer une définition plus large. C'est pourquoi l'appellation de « pratiques centrées sur la nature et l'aventure (PCNA) » est ici proposée. Elles se définissent comme :

Toute pratique, personnelle, individuelle ou en groupe, recommandée ou planifiée et menée par des professionnels de la santé psychosociale ou physique, ayant pour but de favoriser les effets reconnus aux expériences de nature, d'aventure ou par leur combinaison. Elles concernent les effets s'opérant sur la santé globale en tenant compte de ses sous-dimensions, soit les sphères émotive, physique, psychologique, sociale et spirituelle de l'individu.

## 2. Les courants principaux

Afin de bien comprendre les fondements, les orientations ainsi que les théories qui expliquent les effets des PCNA, il importe d'exposer les courants dont elles sont issues, et qui se chevauchent sur l'échelle du temps. Il sera d'abord question de l'éducation expérientielle, reliée à l'éducation. En travail social, les mouvements *fresh air* et de la récréation seront décrits, pour ensuite aborder les différentes orientations de la psychologie. Pour compléter, en médecine, les mouvements du *tent therapy* et du *shinrin-yoku* seront brièvement décrits.

152

### 2.1 L'éducation expérientielle

Les premières traces de reconnaissance de l'apprentissage expérientiel remontent à plusieurs siècles. D'ores et déjà, dans les années 1700, des philosophes et penseurs croyaient que l'expérimentation concrète facilitait les apprentissages des individus (Ewert et Garvey, 2007). Ce qui est aujourd'hui reconnu comme l'éducation expérientielle se définit comme « un processus actif qui engage les participants dans des expériences d'apprentissage authentiques, dirigés par la réflexion et l'analyse [traduction libre] » (Proudman, 2008 : 9). Ce n'est que dans les années 1950 que cette forme d'apprentissage a été modélisée par John Dewey (Wurdinger et Priest, 1999). Depuis, l'éducation expérientielle est reconnue comme fondement théorique aux interventions réalisées en contexte de nature et d'aventure à visées éducatives et psychosociales (Ewert et Garvey, 2007; Raiola et O'Keefe, 1999).

Comme la plupart des expériences d'éducation se déroulent en groupe (ex. écoles d'aventure, écoles en nature), une place est aussi accordée au groupe lorsqu'il est question des conditions favorisant les bénéfices des PCNA (Gargano, 2020). Dans ces expériences, la nature et l'aventure sont considérées comme des leviers d'éducation et de changement. Cette perspective est d'ailleurs partagée par les deux courants principaux reliés au travail social, soit les mouvements *fresh air* et de la récréation.

## 2.2 Le mouvement *fresh air*

Au début du vingtième siècle, les phénomènes d'urbanisation et d'industrialisation ont exercé une forte influence sur la place de la nature et de l'aventure dans nos sociétés nord-américaines (Nadel et Scher, 2019). En effet, la migration rapide de la campagne vers les villes a entraîné des problématiques d'insalubrité et de pauvreté. Les pauvres conditions sociosanitaires (ex. ventilation de faible qualité dans les appartements surpeuplés, absence d'un système de traitement des eaux adéquat) auraient influencé la transmission de maladies telles que la fièvre jaune et la tuberculose, notamment chez les jeunes enfants et les nouveau-nés (Chapin, 1912; Nadel et Scher, 2019). Cette situation aurait éveillé la conscience de l'importance de la qualité de l'air sur le plan hygiénique et sanitaire et la nécessité « d'aller dehors » et de « prendre l'air » (Nadel et Scher, 2019). C'est principalement pour ces raisons que les camps de vacances ont été mis sur pied et qu'a émergé le mouvement *fresh air*. Ce dernier reposait sur l'importance de faire vivre des expériences de groupe en milieu naturel favorisant le développement humain, plus particulièrement pour les jeunes et les adolescents (Nadel et Scher, 2019).

## 2.3 Le mouvement de la récréation

De façon parallèle, dans les années 1950, le mouvement de la récréation s'est développé, mettant de l'avant l'importance du jeu dans le développement humain (Gargano, 2018). Également issu de la prise de conscience des problèmes sociaux générés par l'industrialisation, ce mouvement mettait en relief l'importance de préserver du temps pour le jeu afin de favoriser le développement sain et global des jeunes, ce qui s'opérait lors de leur participation à des camps de vacances (Breton, 1990). Selon Mishna, Michalski et Cummings (2001), la mise en action des participants au moyen d'activités ludiques facilitait leur évolution sur le plan personnel et social.

153

## 2.4 La psychologie

En ce qui concerne les travaux actuels portant sur les PCNA, plusieurs branches de la psychologie ont contribué au développement des savoirs actuels (MacKenzie, 2021). D'abord, en ce qui a trait aux expériences d'aventure, différentes théories développées par la psychologie cognitive et sportive sont utilisées pour expliquer les processus s'opérant lors des expériences d'aventure (Boniface, 2000; MacIntyre, Oliver, Walkin et al., 2019) et leur place potentielle dans la santé globale (Nakamura et Csikszentmihalyi, 2009). Par ailleurs, cette reconnaissance ne date pas d'hier : entre les années 470 et 324 avant J.-C., des penseurs tels qu'Aristote et Socrate croyaient déjà en l'importance d'unir le corps et l'esprit et de vivre des expériences d'aventure au profit du développement holistique (Ewert et Sibthorp, 2014).

En ce qui concerne les théories soutenant les effets reliés aux expériences en nature, la perspective environnementale de Kaplan et Kaplan (1989) serait à l'origine de plusieurs travaux actuels (Darcy, Jones et Gidlow, 2019; Roszak, 1995). Définissant la nature comme un endroit qui réfère à l'expérience personnelle et qui inclut les parcs et les espaces verts, les plantes naturelles ou plantées par les humains, ces psychologues ont émis des hypothèses sur les processus cognitifs s'opérant lors des expériences en nature. Servant d'appui à plusieurs travaux actuels, ces hypothèses sont entrevues dans une perspective transdisciplinaire (Darcy, Jones et Gidlow, 2019).

## 2.5 L'écopsychologie

Selon le courant d'écopsychologie, qui désigne l'union entre la psychologie et l'écologie, les processus de guérison et la croissance personnelle seraient favorisés par des interactions saines avec la Terre, qui représenteraient une projection (consciente ou non) des désirs et besoins humains (Buzzell et Chalquist, 2009; Roszak, 1995).

D'une part, ce courant repose sur l'hypothèse de la biophilie développée par le sociobiologiste Wilson (1984). La biophilie se définit comme le besoin fondamental que ressent l'humain à s'affilier à l'environnement naturel (Greenleaf, Bryant et Pollock, 2014; Roszak, 1995). D'autre part, l'écopsychologie conçoit la santé dans une perspective biocentrique, dans laquelle la relation entre l'humain et tout élément organique serait égalitaire. Cette vision proviendrait notamment des travaux de Naess (1973), qui a avancé cette thèse tout en dénonçant la posture dominante des cultures occidentales à l'égard de la nature (Naess, 1973).

Dans une perspective historique, l'écopsychologie réfère aux approches ancestrales et spirituelles, dans lesquelles le contexte environnemental faisait partie des processus de guérison. Il n'y avait alors rien de mystique à concevoir que le respect de la faune, de la flore et des éléments de la Terre était inhérent à l'équilibre humain (Davis et Atkins, 2009; Roszak, 1995).

## 2.6 Le mouvement *tent therapy*

En médecine occidentale, les premiers événements qui sont reliés au mouvement *tent therapy* proviennent des milieux hospitaliers américains et datent du début des années 1900 (Gargano, Bradette et Pellerin, 2022). Lorsque des patients du *Manhattan State Hospital* atteints de tuberculose ont été isolés dans des tentes situées en marge de l'établissement, le personnel médical aurait observé des changements positifs sur leurs comportements et leur santé (Wright et Haviland, 1903). Il en fut de même quelques années plus tard, quand l'institut psychiatrique *Agnews Asylum* a procédé de façon similaire en raison des dommages causés par un tremblement de terre. Des effets ont alors été remarqués sur l'amélioration du bien-être général des patients (Hoisholt, 1906). Dans ce contexte, l'exposition à l'environnement extérieur a été nommée le mouvement *tent therapy* et aurait favorisé le développement des communautés de traitement centrées sur le bien-être (Davis-Berman et Berman, 1994; Kaplan et Kaplan, 1989).

## 2.7 Le *shinrin-yoku*

Portant l'appellation francophone de « bain de forêt », cette pratique s'inscrit dans un courant de la médecine orientale. Elle se traduit par une pratique consciente de marche lente en nature et repose sur une philosophie japonaise qui lui est propre (Kotera, Richardson et Sheffield, 2020). Terme développé en 1982, le *shinrin yoku* implique une vision holistique de la santé dans laquelle la nature est intégrée. Elle comprend différentes activités dont le yoga, la méditation et la marche, qui visent la relaxation et la présence attentive (aussi connue comme l'état de pleine conscience ou la qualité de présence) (Kotera, Richardson et Sheffield, 2020). Précisons qu'en Occident, de plus en plus de chercheurs issus de la médecine environnementale et préventive s'y intéressent (Li, 2019). Pour expliquer ses effets, ce courant s'appuie sur la reconnaissance des théories psychologiques avancées par Kaplan et Kaplan (1989) ainsi que par des phénomènes naturels de l'écosystème, tels que l'émanation de composés organiques volatils appelés les phytoncides. Ces derniers, qui constituent des huiles naturelles émanant de certaines essences d'arbres, auraient des effets positifs sur le système immunitaire et endocrinien (Rogerson, Barton, Pretty et al., 2019).

### 3. La nature : Comment ses effets s'opèrent-ils?

Bien que les écrits attribuent les effets des PCNA à diverses théories issues des courants centraux présentés, plusieurs travaux actuels s'appuient sur la théorie de la réduction du stress et de l'attention non dirigée (Darcy, Jones et Gidlow, 2019; Li, 2019), respectivement proposées par Ulrich (1984) et Kaplan et Kaplan (1989).

#### 3.1 La théorie de la réduction du stress

Intimement liée à l'hypothèse de la biophilie, la théorie de la réduction du stress est dérivée d'une théorie psycho-évolutionnaire (Darcy, Jones et Gidlow, 2019). Elle avance que dans l'absence de menace réelle, l'environnement évoque une réponse positive pour l'humain qui promeut la récupération du stress et la restauration cognitive (Rogerson, Kelly, Coetzee et al., 2019; Ulrich, 1984). Selon Hartig (2004), cette dernière se définit comme « le processus de renouvellement, de récupération ou de rétablissement des ressources ou des capacités physiques, psychologiques et sociales diminuées en raison d'efforts continus fournis pour répondre aux demandes de l'environnement » [traduction libre : 273]. Les environnements naturels donneraient l'occasion de s'évader du quotidien et de se distraire, ce qui favoriserait l'état de calme et l'affect positif (Rogerson, Kelly, Coetzee et al., 2019).

#### 3.2 L'attention non dirigée

La théorie de l'attention non dirigée soutient la théorie précédente en formant l'une de ses sous-dimensions. Elle avance que l'humain se retrouve en état de douce fascination face aux éléments naturels, ce qui requiert l'attention de ressources cognitives minimales (Kaplan et Kaplan, 1989). Lorsqu'il est accompagné de la qualité de présence, cet état favoriserait le bien-être général et la restauration cognitive (Darcy, Jones et Gidlow, 2019). En fonction des états psychologiques et des perceptions personnelles de la personne, trois composantes influenceraient cet état : le sentiment d'être au bon endroit, le degré de cohérence de l'environnement et l'éloignement du quotidien (Calogiuri, Litlekare et MacIntyre, 2019). Un degré élevé de luminosité et de contraste ainsi que le point de saturation de la lumière sont reconnus comme les paramètres visuels favorisant ces effets (Beckmann, Igou et Klinger, 2019). Lohr (2010) abonde en ce sens en affirmant que la présence de couleurs lumineuses qui se retrouvent dans la nature, plus spécifiquement le vert, ainsi que les fractales, décrites comme les formes et les motifs réguliers qui caractérisent les végétaux, pourraient favoriser cet état de douce fascination.

155

### 4. L'aventure : comment ses effets s'opèrent-ils?

Si des théories expliquent la présence d'effets reliés aux expériences en nature, il en est de même pour l'aventure. Certaines théories sont directement tirées de la psychologie, telles que la théorie de l'auto-efficacité (Bandura, 1997), de la motivation (Deci, 1975), de l'auto-détermination (Ryan et Deci, 2000), du *peak experience* (Maslow, 1957), du *flow* (Csikszentmihalyi, 1975) et de la dissonance cognitive (Festinger, 1957). Sans se qualifier de théories, d'autres paramètres expliquant les bénéfices des expériences d'aventure sont aussi considérés, tels que le paradigme d'aventure (Martin et Priest, 1986), ainsi que le fait de vivre une expérience de groupe (Ewert et Sibthorp, 2014). À des fins de concision, il sera question de ces quatre dernières dimensions.

## 4.1 La théorie du *flow*

Développée dans les années 1970 et basée sur les fondements de l'humanisme et de la psychologie positive, la théorie du *flow* met en relief les paramètres d'une expérience dite optimale, qui font référence à la relation entre la présence attentive, le sentiment de compétence et le niveau de difficulté associé à la réalisation d'une activité (Nakamura et Csikszentmihalyi, 2014). L'expérience optimale serait autotélique, c'est-à-dire que la personne la réalise pour des motivations exclusivement liées au plaisir personnel qu'elle lui procure, indépendamment des récompenses extrinsèques qui en découlent (ex. reconnaissance sociale, prix) (Nakamura et Csikszentmihalyi, 2009). En outre, le *flow* serait facilité lorsque la personne se retrouve dans un état de pleine conscience, c'est-à-dire lorsqu'elle est centrée sur le moment présent et que toutes les sphères du soi sont sollicitées (ex. émotive, physique, psychologique, spirituelle) (Nakamura et Csikszentmihalyi, 2009). Cet état intrinsèquement gratifiant conduirait l'individu à vouloir reproduire l'activité et favorise la croissance personnelle (Massimini et Delle Fave, 2000).

## 4.2 Le paradigme d'aventure

Lors d'une expérience d'aventure, qui comporte des dimensions d'inconnu et d'incertitude, de nouveauté et de défi, deux principales dimensions sont à paramétrer afin de favoriser la réussite de la personne qui y prend part, soit la perception du risque et le sentiment de compétence. La relation entre ces dimensions a été définie comme le paradigme de l'aventure et proviendrait du champ de l'éducation (Martin et Priest, 1986). Dans le but de vivre une expérience positive, ces dimensions doivent être ajustées aux capacités physiques et psychologiques de la personne (Priest et Gass, 2018).

156

## 4.3 La dissonance cognitive

Lorsqu'une personne expérimente des expériences nouvelles et imprévisibles, en lien avec le paradigme d'aventure, cela s'accompagne généralement d'un état de dissonance cognitive (Gargano, 2020). Prenant racine dans le champ de la psychologie sociale, cette dissonance se définit par l'écart vécu entre l'environnement habituel de la personne et les conditions (environnementales, physiques et sociales) dans lesquelles elle se trouve (Festinger, 1957; Priest et Gass, 2018). De la sorte, un certain degré d'inconfort et de stress peut être vécu (ex. défi perçu à descendre une rivière en canot ou à gravir une montagne). Lorsque ce degré de déstabilisation est égal ou légèrement supérieur aux capacités d'adaptation de la personne, elle est en mesure de faire appel à ses ressources personnelles et de développer des mécanismes d'ajustement (Festinger, 1957). Par conséquent, des apprentissages sont générés. En contrepartie, si le niveau d'inconfort est grandement supérieur à ses capacités, l'expérience peut être vécue négativement (Gargano, 2020).

## 4.4 L'expérience de groupe

L'importance que le groupe occupe dans le développement humain, et plus particulièrement dans les expériences d'aventure, fait l'objet de l'attention de plusieurs disciplines telles que la psychologie, le travail social et l'éducation (Gargano, 2018). Dans ce contexte, il est à l'origine de plusieurs effets, notamment en raison des facteurs d'incertitude et de déstabilisation dans lesquelles l'expérience se déroule. En effet, les participants doivent exécuter des tâches d'ordre technique (ex. descendre une rivière, gravir une montagne en étant encordés les uns aux autres) ou reliées à la vie en milieu naturel (ex. établir un campement, cuisiner, s'abriter) (Gargano, 2018). Ces conditions seraient



moteur de développement personnel et interpersonnel, d'où la place accordée à l'expérience de groupe dans les expériences d'aventure (Budbill, 2008; Dimmock, 2009; Gargano, 2018).

## 5. Les effets reliés aux PCNA

Depuis le début des années 2000, un intérêt grandissant pour la nature et l'aventure se manifeste par le nombre de travaux portant sur leurs apports exclusifs (Eigenschenk et McClure, 2019). Cette section a pour but d'en brosser un portrait général, en faisant référence à une vingtaine de travaux regroupés sous différentes pratiques.

### 5.1 Les expositions aux images de nature

L'imagerie virtuelle fait partie des moyens par lesquels les personnes peuvent développer un contact avec la nature et en retirer des bénéfices (Brown, Barton et Gladwell, 2013; Grassini, Revinsuo, Castellotti et al., 2019; Kim, Jeong, Kim et al., 2010; Tang, Tsai, Lin et al., 2017).

Les travaux consultés rapportent une corrélation positive entre les effets retrouvés sur les plans physiologique et psychologique, dans lesquels le visionnement de paysages naturels, en comparaison aux paysages urbains, aurait un effet restaurateur (Brown, Barton et Gladwell, 2013; Grassini, Revinsuo, Castellotti et al., 2019; Kim, Jeong, Kim et al., 2010; Tang, Tsai, Lin et al., 2017). Par exemple, Tang, Tsai, Lin et al. (2017) ont classifié l'effet du visionnement de différents paysages naturels (ex. forêts, montagnes, rivières) et de paysages urbains (ex. congestion automobile) à l'aide de l'imagerie par résonance magnétique, tout en comparant les résultats à une mesure psychologique. Sur les plans physiologique et psychologique, les résultats démontrent que dans des proportions similaires, les images de montagnes et de rivières auraient des effets plus restaurateurs que celles de forêts ou de conditions urbaines.

157

### 5.2 L'accès aux paysages et à la lumière naturelle

Même si la personne n'est pas plongée dans l'environnement naturel, des effets psychologiques sont associés à la présence de lumière naturelle, à la vue de paysages naturels ou à leur combinaison (Tang, Tsai, Lin et al., 2017). Ces types d'exposition ont été plus particulièrement étudiés dans les contextes où le stress est élevé, tels que les milieux de travail (Mihyang, Colarelli, O'Brien et al., 2016; Shin, 2007), les milieux hospitaliers (Park, Chai, Lee et al., 2018; Ulrich, 1984) et carcéraux (Moore, 1981). En milieu professionnel, des effets ont été rapportés sur le taux d'anxiété vécu par les employés, leur niveau d'engagement (Mihyang, Colarelli, O'Brien et al., 2016) et leur satisfaction au travail (Mihyang, Colarelli, O'Brien et al., 2016; Shin, 2007). Pour Mihyang, Colarelli, O'Brien et al. (2016), ces résultats seraient principalement dus à la présence de lumière naturelle provenant de fenêtres tandis que pour Shin (2007), ils seraient favorisés par une vue sur la forêt.

En ce qui a trait au milieu carcéral, les travaux de Moore (1981) démontrent que chez les détenus dont la fenêtre de cellule donne sur une ferme, le taux de fréquentation de l'infirmerie est diminué, en comparaison aux détenus ayant une vue sur la cour intérieure. En milieu hospitalier, Ulrich (1984) a comparé les effets d'une expérience d'hospitalisation pour les patients ayant une fenêtre avec vue sur la nature ou sur la ville. Pour les patients ayant une fenêtre avec vue sur la nature, l'administration d'opiacés et la durée de l'hospitalisation étaient moins élevées. Park, Chai, Lee et al. (2018) retrouvent des données similaires en ce qui a trait aux durées d'hospitalisation, en associant les bénéfices de la lumière naturelle à la présence de fenêtres dans la chambre du patient. Soulignons que ces contextes sont similaires à la contemplation passive de la nature (ex. en position assise dans



un parc), qui favoriserait la diminution de la pression sanguine, de la sécrétion d'hormones reliées au stress et du rythme cardiaque (Kaplan et Kaplan, 1989; Rogerson, Barton, Pretty et al., 2019).

### 5.3 La présence de plantes et l'horticulture

Que ce soit par leur présence dans l'environnement ou par la pratique de l'horticulture, la relation entre l'humain et les plantes aurait des effets sur la santé physiologique, psychologique et sociale (Greenleaf, Bryant et Pollock, 2014; Haller, 2021; Jumeno et Matsumoto, 2013; Lee, Lee, Park et al., 2015; Lohr, 2010). Réalisés dans des milieux professionnels, les travaux de Jumeno et Matsumoto (2013) relèvent de faibles différences dans l'effet de la présence de plantes sur la productivité, le stress et l'attention, mais une différence significative en ce qui a trait à la perception des participants à l'égard des conditions de l'environnement (ex. propreté, fraîcheur, environnement chaleureux) et du nombre de plantes optimal ayant un impact sur la productivité. Lee, Lee, Park et al. (2015) ont relevé des effets positifs sur la santé physiologique (ex. variabilité du rythme cardiaque, rythme cardiaque, pression sanguine) et la santé psychologique (ex. sentiment de relaxation) reliés à la présence de plantes dans l'environnement de travail. Dans cette étude établissant une comparaison avec une tâche réalisée sur l'écran, la tâche des participants consistait à transplanter une plante, ce qui induirait un lien plus étroit que sa présence dans leur environnement de travail.

L'horticulture, considérée comme une pratique planifiée et menée par des professionnels de la santé psychosociale ou physique (Greenleaf, Bryant et Pollock, 2014; Haller, 2021), détiendrait des effets sur la santé globale (Haller, 2021; Howarth, Brettle, Hardman et al., 2020). Sur le plan physiologique, des bénéfices sont retrouvés sur l'humeur et la diminution du rythme cardiaque, ce dernier résultat indiquant le potentiel de réduction de stress (Wichrowski, Whiteson, Haas et al., 2005). Sur les plans psychologique et social, il est question d'une diminution des symptômes dépressifs et anxieux ainsi que d'une amélioration du concept de soi et de la participation sociale (Son, Um, Kim et al., 2004).

### 5.4 L'activité physique en milieu naturel

Dans les travaux associés à l'activité physique en milieu naturel, plusieurs dimensions sont à l'étude. Parmi celles-ci se trouvent l'intensité et la durée (Gidlow, Hurst, Jones et al., 2015; Jansen, Ettema, Kamphuis et al., 2017), la nature de l'activité (Jansen, Ettema, Kamphuis et al., 2017), les motivations (Calogiuri et Elliott, 2017; Home, Hunziker et Bauer, 2012) et les effets (Gidlow, Hurst, Jones et al., 2015; Gladwell, Kuoppa, Tarvainen et al., 2016; Home, Hunziker et Bauer, 2012; Mackay et Neill, 2010). Ces travaux sont regroupés en deux principales catégories : l'activité physique en milieu naturel ne comportant pas d'aventure (ex. risque, incertitude) et celle qui l'inclut.

En ce qui concerne l'activité physique en milieu naturel ne comportant pas d'aventure, des effets sont relevés sur divers plans. Par exemple, sur la santé physiologique, à la suite d'une randonnée en forêt d'environ deux kilomètres, Gladwell, Kuoppa, Tarvainen et al. (2016) retrouvent des effets sur la qualité du sommeil. Sur la santé psychologique, Gidlow, Hurst, Jones et al. (2015) rapportent des effets sur la restauration cognitive auprès des participants ayant pris part à une activité similaire d'une durée de trente minutes. De plus, bien qu'ils ne spécifient pas la durée de l'activité, Home, Hunziker et Bauer et al. (2012) retrouvent des effets sur les plans psychologique et social liés à l'exercice en milieu naturel. Le sentiment de tranquillité et d'introspection ainsi que le besoin de s'échapper du quotidien font partie des retombées psychologiques tandis que sur le plan social, il est question d'un sentiment d'entraide, d'affiliation et de proximité familiale.

Il importe de souligner que lorsque les personnes habitent à proximité d'espaces verts ou que leur milieu de vie comprend une certaine densité de végétation, pour certains, cela favoriserait la diminution de symptômes reliés à des problématiques de santé mentale (Astell-Burt, Mitchell et Hartig, 2014) tandis que pour d'autres, la pratique de l'activité physique serait favorisée (Flowers, Freeman et Gladwell, 2016). Par exemple, l'étude de Flowers, Freeman et Gladwell (2016) réalisée auprès d'une population américaine démontre que lorsque les personnes ont accès à des espaces verts à proximité, cela augmente de quatre fois la probabilité qu'ils atteignent la prescription d'activité physique hebdomadaire.

Quant aux travaux portant sur l'activité physique comprenant l'aventure, plusieurs activités ont été étudiées (MacKenzie, 2021). Pour n'en nommer que quelques-unes, il est question du vélo de montagne (Budbill, 2008; Roberts, Jones et Brooks, 2018), de l'escalade de rocher (Karg, Dorscht, Kornhuber et al., 2020; Kleinstaubler, Reuter, Doll et al., 2017) et de la plongée (Dimmock, 2009; Morgan et Stevens, 2008), dont les effets se manifestent notamment sur la santé psychologique et sociale. Par exemple, des effets sur le bien-être (Karg, Dorscht, Kornhuber et al., 2020; Kleinstaubler, Reuter, Doll et al., 2017; Roberts, Jones et Brooks, 2018), la réduction de l'anxiété (Roberts, Jones et Brooks, 2018), l'actualisation et l'estime de soi (Budbill, 2008; Dimmock, 2009; Morgan et Stevens, 2008) et le contrôle des émotions (Karg, Dorscht, Kornhuber et al., 2020) sont rapportés tandis que sur le plan social, il est question de la coopération (Roberts, Jones et Brooks, 2018), du soutien mutuel (Budbill, 2008) et de la socialisation (Dimmock, 2009).

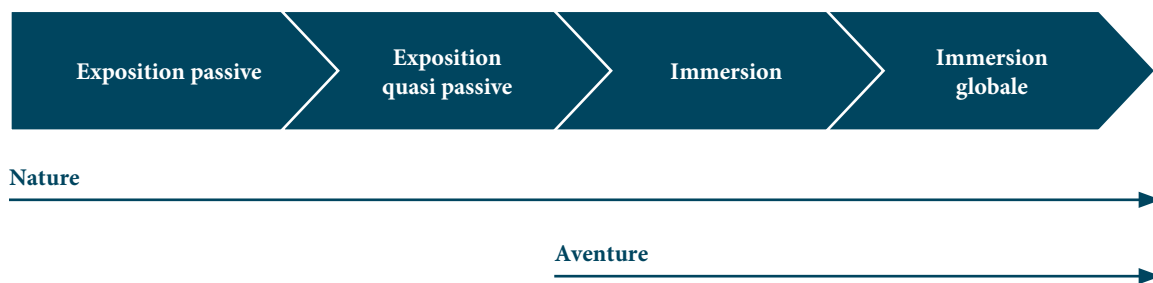
## 5.5 Les expéditions d'aventure en nature

Lorsque l'activité physique en milieu naturel comporte un trajet à parcourir qui s'échelonne sur plusieurs jours, cela prend la forme d'une expédition, et ce, peu importe le niveau d'aventure associé à la nature de l'activité. Dans ce cas, toute expédition comporte une certaine dimension d'aventure en raison des conditions associées au milieu naturel (ex. conditions climatiques), à la nature de l'activité (ex. descendre une rivière, parcourir un trajet de randonnée pédestre) et à l'expérience de groupe. En ce qui concerne les effets psychologiques, il est question entre autres de l'auto-efficacité (McDermott, 2004; Welsh, Szolosi, Frisoli et al., 2020), de la connaissance et de la conscience de soi (Gargano et Turcotte, 2019; Howard et Goldenberg, 2020; Welsh, Szolosi, Frisoli et al., 2020) et du sentiment de pouvoir personnel (Howard et Goldenberg, 2020; Welsh, Szolosi, Frisoli et al., 2020). Quant aux effets sur le plan social, la cohésion et le soutien mutuel (Gargano et Turcotte, 2019; Welsh, Szolosi, Frisoli et al., 2020) se retrouvent parmi les retombées.

## 6. Le spectre d'immersion des pratiques centrées sur la nature et l'aventure

Dans le but d'offrir un outil regroupant les moyens par lesquels s'opérationnalisent les retombées et leur relation avec la nature et l'aventure, une catégorisation est proposée : le spectre d'immersion des pratiques centrées sur la nature et l'aventure (figure 1). Il se décline en quatre catégories regroupées sur un continuum, classées par l'auteur de l'article.

**Figure 1** Le spectre d'immersion des pratiques centrées sur la nature et l'aventure



Dans la première et la seconde catégories, il est respectivement question des expositions passives et quasi passives en nature, dont les termes sont aussi utilisés dans les écrits (Darcy, Jones et Gidlow, 2019). L'exposition passive regroupe les images de paysages naturels, la présence de lumière naturelle et l'accès aux paysages grâce à la présence de fenêtres. La présence de plantes dans l'environnement immédiat de la personne fait aussi partie de cette première catégorie. La catégorie suivante, l'exposition quasi passive, implique le soin apporté aux plantes et la pratique de l'horticulture. Les deux dernières catégories concernent les activités immersives de nature et d'aventure. L'immersion combine les effets reliés à la nature lorsque la personne est engagée physiquement dans l'activité, avec ou sans expérience d'aventure. Dans les deux cas, la relation entre la personne et la nature devient plus étroite. Finalement, l'immersion globale réfère aux expéditions d'aventure en nature et combine les catégories précédentes : la personne peut être exposée à la nature autant qu'elle peut vivre une activité physique d'aventure en groupe.

160

### 6.1 L'utilisation du spectre d'immersion en travail social : forces, limites et enjeux

Le développement du spectre d'immersion des PCNA avait pour intention d'exposer les moyens par lesquels les effets s'opèrent, ainsi que leur relation avec la nature et l'aventure. Par le fait même, il se veut un outil permettant de visualiser les possibilités d'intégration des PCNA à l'univers psychosocial. En effet, l'exercice du travail social comprend différentes fonctions, dont l'évaluation du fonctionnement social. S'il consiste à : « [...] soutenir et rétablir le fonctionnement social de la personne en réciprocité avec son milieu dans le but de favoriser le développement optimal de l'être humain en interaction avec son environnement » (Ordre des travailleurs sociaux et des thérapeutes conjugaux et familiaux du Québec, 2012 : 8), le spectre d'immersion des PCNA pourrait être utilisé comme guide pour les intervenants sociaux. En reconnaissant que la nature et l'aventure favorisent le développement et le maintien de la santé, les intervenants sociaux pourraient agir concrètement sur certains déterminants de la santé, plus particulièrement sur les environnements immédiats des personnes et leurs habitudes de vie. Par exemple, puisque les expositions passives et quasi passives sont susceptibles de générer des bénéfices sur la santé psychologique et sociale, ils pourraient recommander de telles pratiques, tout en considérant les besoins, les capacités et les ressources des personnes auprès desquelles ils interviennent. En contrepartie, bien que le spectre d'immersion des PCNA expose différentes possibilités, il ne met ni en évidence les relations directes entre les effets, les théories et les paramètres expliquant les bénéfices qui leur sont reliés, ni les limites méthodologiques des travaux présentés. Il ne peut être utilisé sans prendre ces aspects en compte.

Sur le plan opérationnel, certaines catégories du spectre d'immersion des PCNA peuvent s'avérer complexes et reposent sur une série de compétences particulières. Par exemple, la troisième catégorie, qui intègre la programmation d'activités physiques, pourrait nécessiter de recourir à des ressources spécialisées (ex. kinésologue). Quant à la dernière catégorie, elle requiert la maîtrise de plusieurs compétences, dont celles reliées aux activités d'aventure, aux dynamiques de groupe, à la gestion des risques ainsi qu'à l'aisance en milieu naturel. Puisque ces savoirs et savoir-faire requièrent plusieurs années de formation et d'expérience, la mise en place d'équipes multidisciplinaires est une solution à favoriser.

Bien que les PCNA pourraient être intégrées à la pratique du travail social, elles doivent soutenir les objectifs visés. Pour y arriver, il est essentiel de reconnaître les particularités, les besoins et les réalités des personnes. Par exemple, pour certaines problématiques telles que la dépression, les immersions en nature comme la randonnée en forêt pourraient exacerber la détresse psychologique plutôt que la diminuer (Schertz, Meidenbauer et Berman, 2021). Certes, le milieu naturel engendre des effets, mais toute exposition ou immersion n'est pas gage de bénéfices.

## CONCLUSION

Cet article avait pour but de circonscrire la place des PCNA dans l'univers psychosocial. Pour y parvenir, il a d'abord été question des principaux courants disciplinaires dont elles sont issues. Ensuite, les théories sous-jacentes et les effets des PCNA ont été présentés, puis regroupés sous la forme d'un spectre. Ses forces et ses limites ont été soulevées, suivies de certains enjeux, qui ont mis en évidence les spécificités reliées à l'opérationnalisation des PCNA.

Comme certaines PCNA sont encore aujourd'hui perçues comme étant récréatives, il s'avère d'autant plus important d'exercer un regard critique quant à leur utilisation. Par ailleurs, dans le respect de ses limites, l'outil proposé pourrait agir comme point de départ pour les travailleurs sociaux qui désirent intégrer la nature et l'aventure à leur pratique. Finalement, si l'on considère que les valeurs et fondements du travail social réfèrent à une pratique en mouvance, l'intégration du spectre des PCNA au travail social serait un moyen novateur d'agir en cohérence avec ses visées.

161

---

## ABSTRACT:

*In the last twenty years, research on nature and adventure has grown significantly in different fields of expertise. Effects on health have been demonstrated through various practices centred on nature and adventure (PCNA). To define their place in the psychosocial universe, this article highlights the theoretical principles on which they are based as well as the effects that have been documented. To this end, the definition of these practices will first be exposed, followed by the different disciplinary currents from which they originate and the theories supporting them. Then, the physiological, psychological, and social benefits on health will be briefly presented followed by a spectrum integrating them on an evolving framework. Finally, the strengths, limitations and issues related to the implementation of PCNA in social work will be highlighted.*

## KEYWORD:

*Social work, nature, adventure, practices, spectrum*

---

## RÉFÉRENCES

- Astell-Burt, T., Mitchell, R. et T. Hartig (2014). « The association between green space and mental health varies across the lifecourse. A longitudinal study », *Journal of epidemiology and community health*, vol. 68, n° 6, 578-583.
- Bandura, A. (1997). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles : De Boeck.
- Beckmann, J., Igou, E. R. et E. Klinger (2019). « Meaning, nature and well-being » : 95-112, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Boniface, M. R. (2000). « Towards an understanding of flow and other positive experience phenomena within outdoor and adventurous activities », *Journal of adventure education and outdoor learning*, vol. 1, n° 1, 55-68.
- Breton, M. (1990). « Leçons à tirer de nos traditions en service social des groupes », *Service social*, vol. 39, n° 1, 13-26.
- Brown, D. K., Barton, J. L. et V. F. Gladwell (2013). « Viewing nature scenes positively affects recovery of autonomic function following acute-mental stress », *Environmental science and technology*, vol. 47, n° 11, 5562-5569.
- Budbill, N. W. (2008). *Dirt divas: Examination of an outdoor adventure program's impact on the development of adolescent girls*, mémoire de maîtrise, Prescott College.
- Buzzell, L. et C. Chalquist (2009). *Ecotherapy: Healing with nature in mind*, San Francisco : Sierra Club Books.
- Calogiuri, G. et L. R. Elliott (2017). « Why do people exercise in natural environments? Norwegian adults' motives for nature, gym and sports-based exercise », *International journal of environmental research and public health*, vol. 14, n° 377, 1-15.
- Calogiuri, G., Litlekare, S. et T. E. MacIntyre (2019). « Future-thinking through technological nature: Connecting or disconnecting » : 279-298, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Chapin, C. V. (1912). *The sources and modes of infection*, New York : Wiley.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*, San Francisco : Jossey-Bass.
- Darcy, P. M., Jones, M. et C. Gidlow (2019). « Affective responses to natural environments: From everyday engagement to therapeutic impact » : 128-151, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Davis, K. M. et S. S. Atkins (2009). « Ecotherapy: Tribalism in the mountains and forest », *Journal of creativity in mental health*, vol. 4, n° 3, 272-282.
- Davis-Berman, J. et D. Berman (1994). *Wilderness therapy: Foundations, theory and research*, Dubuque : Kendall Hunt.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*, New York : Plenum Press.
- Dimmock, K. (2009). « Finding comfort in adventure: Experiences of recreational SCUBA divers », *Leisure studies*, vol. 28, n° 3, 279-295.
- Eigenschenk, B. et M. McClure (2019). « Why outdoors? A systemic approach to examine and value the social benefits of outdoor sports » : 226-240, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Ewert, A. W. et D. Garvey (2007). « Philosophy and theory of adventure education » : 19-32, dans D. Prouty, J. Panicucci et R. Collinson, *Adventure education: Theory and applications* (sous la dir.), Champaign : Human Kinetics.
- Ewert, A. W. et J. Sibthorp (2014) « *Outdoor adventure education: foundations, theory, and research*, Champaign : Human Kinetics.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*, Stanford : Stanford University Press.
- Flowers, E. P., Freeman, P. et V. Gladwell, (2016). « A cross-sectional study examining predictors of visit frequency to local green space and the impact this has on physical activity levels », *BMC public health*, vol. 16, n° 420, 3050-3059.
- Gadais, T., Lacoste, Y., Daigle, P., Beaumont, J. et N. Bergeron (2021). « L'intervention éducative en contexte de plein air comme objet de recherche et d'enseignement en milieu universitaire au Québec », *Nature et récréation*, vol. 10, 62-73.
- Gargano, V. (2018). *L'intervention en contexte de nature et d'aventure : une analyse sous l'angle des facteurs d'aide*, thèse de doctorat, Université Laval.
- Gargano, V. (2020). « Les facteurs d'aide : pour une meilleure compréhension des éléments-clés de l'intervention en contexte de nature et d'aventure », *Groupwork*, vol. 29, n° 1, 87-107.

- Gargano, V., Bradette, I. et J. Pellerin (2022) (sous presse). « Penser la médecine autrement : la nature et l'aventure en adéquation avec la pratique professionnelle », *Reflets*.
- Gargano, V. et D. Turcotte (2019). « Helping factors in an outdoor adventure program », *Journal of social work*, vol. 21, n° 1, 88-106.
- Gidlow, C., Hurst, G., Jones, M. et D. Masterson (2015). « Where to put your best foot forward: Psycho-physiological responses to walking in natural and urban environments », *Journal of environmental psychology*, vol. 45, 22-29.
- Gladwell, V., Kuoppa, P., Tarvainen, M. P. et M. Rogerson (2016). « A lunchtime walk in nature enhances restoration of autonomic control during night-time sleep: Results from a preliminary study », *International journal of environmental research and public health*, vol. 13, n° 3, 1-9.
- Grassini, S., Revinsuo, A., Castellotti, S., Petrizzo, I., Benedetti, V. et M. Koivisto (2019). « Processing of natural scenery is associated with lower attentional and cognitive load compared with urban ones », *Journal of environmental psychology*, vol. 62, 1-11.
- Greenleaf, A. T., Bryant, R. M. et J. B. Pollock (2014). « Nature-based counseling: Integrating the healing benefits of nature into practice », *International journal for the advancement of counselling*, vol. 36, n° 2, 162-174.
- Haller, R. L. (2021). « Garden and horticultural therapies » : 121-133, dans N. Harper et W. Dobud (sous la dir.), *Outdoor therapies: An introduction to practices, possibilities and critical perspectives*, New York : Routledge.
- Hartig, T. (2004). « Restorative Environments », *Encyclopedia of applied psychology*, 274-279.
- Hoisholt, A. W. (1906). « Correspondence », *The American journal of insanity*, vol. 63, n° 1, 131-132.
- Home, R., Hunziker, M. et N. Bauer (2012). « Psychosocial outcomes as motivations for visiting nearby urban green spaces », *Leisure sciences*, vol. 34, n° 4, 350-365.
- Howard, I. et M. Goldenberg (2020). « Women thru-hiker experiences on the Pacific Crest Trail: Gender influences, factors of success, and personal outcomes », *Journal of outdoor recreation, education and leadership*, vol. 12, n° 1, 41-61.
- Howarth, M., Brettle, A., Hardman, M. et M. Maden (2020). « What is the evidence for the impact of gardens and gardening on health and well-being: A scoping review and evidence-based logic model to guide healthcare strategy decision making on the use of gardening approaches as a social prescription », *BMJ open*, vol. 10, n° 7, 1-16.
- Jansen, F. M. Ettema, D. F., Kamphuis, C. B. M., Pierik, F. H. et M. J. Dijst (2017). « How do type and size of natural environments relate to physical activity behavior? », *Health & place*, vol. 46, 73-81.
- Jo, H., Song, C. et Y. Miyazaki (2019). « Physiological benefits of viewing Nature: A systematic review of indoor experiments », *International journal of environmental research and public health*, vol. 16, n° 23, 1-23.
- Jumeno, D. et H. Matsumoto (2013, 19 juin). « The effects of the number of indoor foliage plants on productivity, stress and attention », *document présenté au congrès CLIMA 2013*, Prague.
- Kaplan, R. et S. Kaplan (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Karg, N., Dorscht, L., Kornhuber, J. et K. Luttenberger (2020). « Boulderling psychotherapy is more effective in the treatment of depression than physical exercise alone: Results of a multicentre randomised controlled intervention study », *BMC psychiatry*, vol. 20, n° 116, 1-13.
- Kim, G., Jeong, G., Kim, T., Baek, H., Oh, S., Kang, H., Lee, S., Kim, Y. S. et J. Song (2010). « Functional neuroanatomy associated with natural and urban scenic views in the human brain: 3.0T functional MR Imaging », *Korean journal of radiology*, vol. 11, n° 5, 507-514.
- Kleinstaub, M., Reuter, M., Doll, N. et A. J. Fallgatter (2017). « Rock climbing and acute emotion regulation in patients with major depressive disorder in the context of a psychological inpatient treatment: A controlled pilot trial », *Psychology research and behavior management*, vol. 10, 277-281.
- Kotera, Y., Richardson, M. et D. Sheffield (2020). « Effects of shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy on mental health: A systematic review and meta-analysis », *International journal of mental health and addiction*, vol. 20, 337-361.
- Lee, M., Lee, J., Park, B. et Y. Miyazaki (2015). « Interaction with indoor plants may reduce psychological and physiological stress by suppressing autonomic nervous system activity in young adults: A randomized crossover study », *Journal of physiological anthropology*, vol. 34, n° 21, 1-6.



- Li, Q. (2019). « Effets des forêts et des bains de forêt (shinryu-yoku) sur la santé humaine : une revue de littérature », *Santé publique*, vol. 70, n° 2-3-4, 273-285.
- Lohr, V. I. (2010). « What are the benefits of plants indoors and why do we respond positively to them? », *Acta horticulturae*, vol. 881, n° 2, 675-682.
- MacIntyre, T. E., Oliver, G., Walkin, A., Calogiuri, G., Donnelly, A. A., Gritzka, S. et M. N. Cheallaigh (2019). « From tracks to trails » : 193-209, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Mackay, G. J. et J. T. Neill (2010). « The effect of green exercise on state anxiety and the role of exercise duration, intensity, and greenness: A quasi-experimental study », *Psychology of sport and exercise*, vol. 11, n° 3, 238-245.
- MacKenzie, S. H. (2021). « Emerging psychological well-being frameworks for adventure recreation, education, and tourism » : 147-159, dans E. Brymer, M. Rogerson et J. Barton (sous la dir.), *Nature and health: Physical activity in nature*, New York : Routledge.
- Martin, P. et S. Priest (1986). « Understanding the adventure experience », *Journal of adventure education*, vol. 3, n° 1, 18-21.
- Maslow, A. H. (1957). « Cognition of being in the peak experiences », *Journal of genetic psychology*, vol. 94, n° 1, 43-66.
- Massimini, F. et A. Delle Fave (2000). « Individual development in a bio-cultural perspective », *American psychologist*, vol. 55, n° 1, 24-33.
- McDermott, L. (2004). « Exploring intersections of physicality and female-only canoeing experiences », *Leisure studies*, vol. 23, n° 3, 283-301.
- Mercure, C., Tranquard, M. et D. Mephram (2021). « Les interventions en plein air à l'Université du Québec à Chicoutimi (Canada) », *Nature et récréation*, vol. 10, 49-60.
- Mihyang, A., Colarelli, S. M., O'Brien, K. et M. E. Boyajian (2016). « Why we need more nature at work: Effects of natural elements and sunlight on employee mental health and work attitudes », *PLoS one*, vol. 11, n° 5, 1-17.
- Mishna, F., Michalski, J. et R. Cummings (2001). « Camps as social work interventions: Returning to our roots », *Social work with groups*, vol. 24, n° 3-4, 153-172.
- Moore, E. O. (1981). « A prison environment's effect on health care service demands », *Journal of environmental systems*, vol. 1, n° 11, 17-34.
- Morgan, C. et C. A. Stevens (2008). « Changes in perceptions of risk and competence among beginning SCUBA divers », *Journal of risk research*, vol. 11, n° 8, 951-966.
- Nadel, M. et S. Scher (2019). *Not just play: Summer camp and the profession of social work*, New York : Oxford University Press.
- Naess, A. (1973). « The shallow and the deep, long-range ecology movement. A summary », *Inquiry*, vol. 16, n° 1-4, 95-100.
- Nakamura, J. et M. Csikszentmihalyi (2009). « Flow theory and research » : 195-206, dans S. J. Lopez et C. R. Snyder (sous la dir.), *The Oxford handbook of positive psychology* (2<sup>e</sup> éd.), New York : Oxford University Press.
- Nakamura, J. et M. Csikszentmihalyi (2014). « The concept of flow » : 239-263, dans M. Csikszentmihalyi (sous la dir.), *Flow and the foundations of positive psychology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*, Dordrecht : Springer.
- Ordre des travailleurs sociaux et des thérapeutes conjugaux et familiaux du Québec (2012). *Référentiel de compétences des travailleuses sociales et des travailleurs sociaux*, Montréal.
- Park, M. Y., Chai, C.-G., Lee, H.-K., Moon, H. et J. S. Noh (2018). « The effects of natural daylight on length of hospital stay », *Environmental health insights*, vol. 12, 1-7.
- Priest, S. et M. Gass (2018). *Effective leadership in adventure programming* (3<sup>e</sup> éd.), Champaign : Human Kinetics.
- Proudman, B. (2008). « What is experiential education? Experiential education as emotionally engaged learning » : 4-15, dans K. Warren, D. S. Mitten et T. A. Loeffler (sous la dir.), *Theory and practice of experiential education*, Boulder : Association for Experiential Education.
- Raiola, E. et M. O'Keefe (1999). « Philosophy in practice: A history of adventure programming » : 45-52, dans J. C. Miles et S. Priest (sous la dir.), *Adventure programming*, State College : Venture.
- Roberts, L., Jones, G. et R. Brooks (2018). « Why do you ride?: A characterization of mountain bikers, their engagement methods, and perceived links to mental health and well-being », *Frontiers in psychology*, vol. 9, n° 1642, 1-18.



- Rogerson, M., Barton, J., Pretty, J. et V. Gladwell (2019). « The green concept: Two intertwining pathways to health and well-being » : 75-94, dans A. A. Donnelly et T. E. MacIntyre (sous la dir.), *Physical activity in natural settings: Green and blue exercise*, New York : Routledge.
- Rojo, S. et G. Bergeron (2017). *L'intervention psychosociale par la nature et l'aventure : fondements, processus et pistes d'action*, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Roszak, T. (1995). « Where psyche meets Gaïa » : 1-17 dans T. Roszak, M. E. Gomes et A. D. Kanner (sous la dir.), *Ecopsychology : Restoring the earth – healing the mind*, Berkeley : Counterpoint.
- Roszak, T., Gomes, M. E. et A. D. Kanner (1995). *Ecopsychology: Restoring the earth – healing the mind*, Berkeley : Counterpoint.
- Ryan, R. M. et E. L. Deci (2000). « Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being », *American psychologist*, vol. 55, n° 1, 68-78.
- Schertz, K. E., Meidenbauer, K. L. et M. G. Berman (2021). « Understanding the affective benefit of interacting with nature » : 7-22, dans E. Brymer, M. Rogerson et J. Barton (sous la dir.), *Nature and health: Physical activity in nature*, New York : Routledge.
- Shin, W. S. (2007). « The influence of forest view through a window on job satisfaction and job stress », *Scandinavian journal of forest research*, vol. 22, n° 3, 248-253.
- Son, K. C., Um, S. J., Kim, S. Y., Song, J. E. et H. R. Kwack (2004). « Effect of horticultural therapy on the changes of self-esteem and sociality of individuals with chronic schizophrenia », *Acta horticulturae*, vol. 639, n° 23, 185-191.
- Tang, I., Tsai, Y., Lin, Y., Chen, J., Hsieh, C., Hung, S., Sullivan, W. C., Tang, H. et C. Chang (2017). « Using functional magnetic resonance imaging (fMRI) to analyze brain region activity when viewing landscapes, *Landscape and Urban Planning*, vol. 162, 137-144. Doi : 10.1016/j.landurbplan.2017.02.007
- Ulrich, R. S. (1984). « View through a window may influence recovery from surgery », *Science*, vol. 224, n° 4647, 420-421.
- Welsh, J., Szolosi, A. M., Frisoli, A. et D. Twilley (2020). « Paddling toward empowerment: Exploring the effects of an all-female canoe camping expedition on college students », *Journal of outdoor recreation, education, and leadership*, vol. 12, n° 1, 74-86.
- Wichrowski, M., Whiteson, J., Haas, F., Mola, A. et R. J. Mariano (2005). « Effects of horticultural therapy on mood and heart rate in patients participating in an inpatient cardiopulmonary rehabilitation program », *Journal of cardiopulmonary rehabilitation*, vol. 25, n° 5, 270-274.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia, the human bond with other species*, Cambridge : Harvard University Press.
- Wright, A. et F. C. Haviland (1903). « Additional notes upon tent treatment for the insane at the Manhattan State Hospital, East », *The American journal of insanity*, vol. 60, 53-59.
- Wurdinger, S. D. et S. Priest (1999). « Integrating theory and application in experiential learning » : 187-192, dans J. C. Miles et S. Priest (sous la dir.), *Adventure programming*, State College : Venture.