



Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com/en](http://www.em-consulte.com/en)



Article original

## Validation francophone de l'inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (IFAO) : étude comparative de l'apprentissage perçu au niveau des individus, des groupes et de l'organisation<sup>☆</sup>



*French validation of the Inventory of Organizational Learning Facilitators (IOLF): A comparative study of individual, team and organizational levels of perceived learning*

M. Lauzier<sup>a,\*</sup>, J. Barrette<sup>b</sup>, L. Lemyre<sup>c</sup>, W. Corneil<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Département de relations industrielles, université du Québec en Outaouais, pavillon Alexandre-Taché, 283, boulevard Alexandre-Taché, succursale Hull, C.P. 1250, Québec, Canada, J8X 3X7

<sup>b</sup> École de gestion Telfer, université d'Ottawa, Canada

<sup>c</sup> École de psychologie, université d'Ottawa, Canada

<sup>d</sup> Institut de recherche sur la santé des populations, université d'Ottawa, Canada

### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 21 juin 2011

Reçu sous la forme révisée

le 22 mai 2013

Accepté le 20 juillet 2013

Mots clés :

Apprentissage organisationnel

Organisation apprenante

Facilitateurs de l'apprentissage

organisationnel

Processus de validation transculturelle

Keywords:

Organizational learning

Learning organization

Facilitators of organizational learning

Transcultural validation process

### RÉSUMÉ

**Introduction.** – L'Inventory of Organizational Learning Facilitators (IOLF), élaboré par Barrette, Lemyre, Corneil, et Beauregard (2012), est un instrument de mesure des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (AO). Le fait que cette échelle ne soit disponible qu'en langue anglaise limite son emploi dans les recherches conduites auprès de populations francophones.

**Objectif.** – L'objectif de cette étude est donc de créer une version en langue française de l'IOLF, ci-après dénommée inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (IFAO) et d'en vérifier les propriétés métrologiques ainsi que la validité de construit.

**Méthodologie.** – Vérifiée par des professionnels de la traduction, la version traduite en français et la version originale ont été administrées à deux échantillons distincts (respectivement un francophone et un anglophone) constitués chacun de 476 cadres supérieurs travaillant au sein de la fonction publique fédérale canadienne. Dans le même temps, les répondants ont complété des mesures d'apprentissage perçu aux niveaux individuel, groupal et organisationnel.

**Résultats.** – La comparaison des structures factorielles, des niveaux de consistance interne des sous-échelles ainsi que des corrélations entretenues avec les mesures d'apprentissage perçu a permis d'établir la convergence des versions française et anglaise de l'IFAO.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

### ABSTRACT

**Introduction.** – The Inventory of Organizational Learning Facilitator (IOLF) developed by Barrette, Lemyre, Corneil, and Beauregard (2012) is a self-report inventory assessing the presence of certain facilitators of organizational learning within an organizational environment. However, this scale is in English, limiting its applications with francophone populations.

**Objective.** – The aim of the study was to create a French version of the Inventory of Organizational Learning Facilitators (IOLF). Furthermore, this study also aimed to verify the metrological qualities as well as the construct validity of the French version of the instrument.

<sup>☆</sup> Cette étude a été réalisée avec les appuis financiers du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) et de l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada (APEX).

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [martin.lauzier@uqo.ca](mailto:martin.lauzier@uqo.ca) (M. Lauzier).

<sup>1</sup> Ce texte a été écrit alors que Martin Lauzier effectuait un stage postdoctoral au sein de l'unité de recherche GAP-santé (Groupe sur les aspects psychosociaux de la santé) à l'institut de recherche sur la santé des populations de l'université d'Ottawa.

*Method.* – The instrument was translated and verified by expert translators then administered to two distinct samples (francophone and anglophone) each composed of 476 executive's directors working for the federal government's public service. The respondents also completed a three level of perceived learning measures (i.e. individual, group, and organizational).

*Results.* – Analyses of the factor structure, internal consistency and the pattern of correlations with external variables indicate that the French version converges with the English one.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

L'apprentissage organisationnel (AO) est devenu aujourd'hui un concept largement étudié en gestion (Bapuji & Crossan, 2004; Barrette, Lemyre, Corneil, & Beauregard, 2012; Senge, 1990a; Yoon, Song, & Lim, 2009). Son importance provient du fait que l'intégration des savoirs (et aussi des apprentissages) individuels et collectifs détermine fortement la capacité d'une organisation à s'adapter aux changements de son environnement (Song & Chermack, 2008), ce qui conditionne sa survie. Malgré de nombreuses publications sur le sujet, nous en savons encore peu sur l'opérationnalisation du concept d'AO. En effet, en majorité, les auteurs se sont consacrés à le décrire plutôt qu'à le mesurer et le tester (Elkjaer, 2003; Weick & Westley, 1996).

## 1. L'apprentissage organisationnel : à la fois processus et contexte

Les définitions de l'AO sont nombreuses. Certaines présentent l'AO comme un processus (Argyris & Schon, 1978; Huber, 1991; Koening, 1994; Nonaka, 1994, 1996), d'autres comme un contexte (DiBella, Nevis, & Gould, 1996; Easterby-Smith et al., 1998; Shrivastava, 1983) et quelques-unes comme une combinaison des deux (Elkjaer, 1999; Jensen, 2005). Malgré ces différences, la plupart des auteurs conceptualisent l'AO comme un processus dynamique (comprenant de multiples niveaux) qui incorpore à la fois des éléments cognitifs, comportementaux et sociaux (DeFillipi & Ornstein, 2003; Rashman, Withers, & Hartley, 2009; Zollo & Winter, 2002).

Dans leurs travaux, Barrette et al. (2012) identifient trois conceptions théoriques permettant de cerner les contours de l'AO :

- la perspective cognitive/comportementale ;
- la perspective du traitement de l'information et ;
- la perspective de la construction sociale.

### 1.1. Perspective cognitive/comportementale

Selon cette première perspective, l'AO est défini comme la capacité d'un individu (par extension, d'une organisation) à, d'une part, remettre en question les principes sous-jacents à ses façons de faire et, d'autre part, modifier ses comportements dans le sens des résultats attendus. Cette définition fait directement référence à l'apprentissage en double boucle (*double-loop learning*) au cours duquel l'organisation remet en cause, lorsqu'une situation problématique l'exige, à la fois les buts et les processus qui sous-tendent son mode de fonctionnement (Argyris, 1957). Cet apprentissage se distingue de l'apprentissage en boucle simple (*single-loop learning*) au cours duquel l'organisation se contente de détecter et de corriger les écarts apparaissant entre les objectifs visés et les résultats obtenus. Les interventions s'inspirant de l'apprentissage en double-boucle visent, ainsi, à la création et au maintien dans l'organisation d'un processus réflexif qui favorise l'AO. À titre d'exemple, nous pouvons imaginer le fonctionnement d'une organisation où toute nouvelle politique organisationnelle doit être approuvée à divers échelons au sein de l'organisation avant d'être mise en application. L'apprentissage en double boucle consisterait alors à remettre en

question une telle façon de procéder et à réfléchir collectivement à la refonte du système d'approbation dans l'organisation.

### 1.2. Perspective du traitement de l'information

Selon cette deuxième perspective qui s'inspire des théories de la gestion des connaissances et plus spécifiquement des modèles de traitement de l'information (Alavi & Tiwana, 2003), l'AO est défini comme un processus rationnel cohérent qui suit des phases déterminées. Huber (1991) en distingue quatre qui constituent chacune une zone d'intervention possible pour faciliter l'AO au sein de l'organisation :

- l'acquisition et la création d'informations/connaissances (e.g. l'obtention de commentaires des clients sur l'appréciation d'un nouveau produit lancé sur le marché) ;
- la dissémination des informations et des connaissances (e.g. la diffusion en interne d'informations sur la performance de l'entreprise) ;
- l'interprétation des informations pour les traduire en de nouvelles connaissances (e.g. l'analyse en équipe des causes de l'échec d'un projet) et enfin ;
- la mémoire organisationnelle (e.g. le stockage de l'information dans un système expert).

### 1.3. Perspective de la construction sociale

Selon cette troisième perspective qui s'inspire de l'apprentissage social (Elkjaer, 1999), l'AO est défini comme une activité essentiellement relationnelle (par opposition à un processus de pensée individuel). La manière dont les individus interagissent au sein de l'organisation détermine ainsi des facteurs contextuels organisationnels qui peuvent être facilitateurs de l'apprentissage collectif. Ancrés dans un paradigme constructiviste, les tenants de cette perspective soutiennent que les individus apprennent par leur participation à des situations sociales qui les amènent à développer et à partager leurs connaissances (Nonaka, 1996). À titre d'exemple, nous pouvons évoquer le mode d'organisation en équipes semi-autonomes de travail, qui amène les membres à partager entre eux les informations et les connaissances nécessaires au fonctionnement de l'équipe.

## 2. Les conditions facilitantes de l'apprentissage organisationnel

Malgré leurs spécificités, les perspectives théoriques discutées précédemment suggèrent toute l'existence de conditions permettant de faciliter et d'accroître l'AO au sein de l'organisation. Dans le but d'orienter les efforts et les interventions visant à favoriser la création, le partage, la conservation et l'interprétation des informations et des connaissances détenues par les travailleurs, l'identification des conditions facilitantes de l'AO s'avère donc essentielle pour les chercheurs et les autres spécialistes s'intéressant au sujet (Bapuji & Crossan, 2004; Jensen, 2005). Dans cette optique, l'influence exercée par certaines transformations du marché du travail (e.g. mondialisation des marchés,

vieillesse des populations, développement accéléré des technologies) qui incitent les organisations à tendre vers l'idéal-type de l'« organisation apprenante », est aujourd'hui reconnue. Les efforts de recherche actuels se concentrent, quant à eux, principalement sur l'identification des déterminants propres à l'environnement interne de l'organisation (Argote & Totorova, 2007). L'influence sur l'AO de la culture organisationnelle qui se définit autour des valeurs de l'organisation (e.g. ouverture aux idées et expériences nouvelles) est ainsi abordée par plusieurs chercheurs (DiBella, 2001 ; Yeung, Ulrich, Nason, & Van Glinow, 1999). D'autres auteurs considèrent le positionnement stratégique et le choix des stratégies d'innovation technologique comme des antécédents à l'AO (Lavis, 2011). Pour leur part, Finger et Brand (1999) suggèrent que la prise en compte de certains arrangements structuraux (e.g. la taille des unités/groupes de travail, la structure de l'organisation) est essentielle à l'accroissement de la capacité d'apprentissage de l'organisation. Plusieurs auteurs soulignent aussi l'importance de certaines dimensions étroitement liées à l'environnement immédiat de travail (e.g. les comportements de soutien, le travail d'équipe, le style de leadership, le climat de travail, le type de communication, les processus décisionnels, la présence de politique formelle de soutien à l'apprentissage) dans la construction de l'AO (Bierly & Chakrabarti, 1996 ; Fiol & Lyles, 1985 ; Mikkelsen, Saksvik, & Ursin, 1998 ; Pisano, Bohmer, & Edmondson, 2001 ; Spencer, 2003). Enfin, certains recommandent l'adoption de pratiques de gestion suscitant la réflexion, telles que celles associées à l'évaluation de la performance organisationnelle (López, Péon, & Ordas, 2005) ou celles relatives à l'acquisition de compétences nouvelles à travers la sélection et la formation du personnel (DiBella, 2001). D'autres s'intéressent plutôt, dans le processus de l'AO, à la transformation des savoirs tacites en connaissances explicites (Jensen, 2005 ; Nonaka, 1994, 1996). Finalement, l'ensemble de ces travaux fait émerger plusieurs facilitateurs de l'AO issus d'une variété de représentations théoriques, lesquelles ont peu ou pas fait l'objet d'études empiriques.

### 2.1. Description des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel

Le modèle publié par Barrette et al. (2012) met en évidence cinq facilitateurs de l'AO :

- l'acquisition et la transformation des connaissances ;
- la culture d'apprentissage ;
- le leadership axé sur l'apprentissage ;
- le soutien organisationnel à l'apprentissage et ;
- la gestion stratégique des connaissances et des apprentissages.

#### 2.1.1. L'acquisition et la transformation de connaissances

Ce premier facilitateur peut être qualifié de facteur de processus. Il regroupe l'essentiel des éléments proposés par Huber (1991) et Dixon (2000) et recouvre les aspects suivants :

- l'acquisition d'informations et de nouvelles connaissances ;
- l'interprétation et le partage de celles-ci entre les employés ;
- la réflexion permettant d'évaluer les décisions et les résultats obtenus ;
- le stockage et l'extraction d'informations dans la mémoire de l'entreprise.

Pris dans leur ensemble, ces divers éléments viennent souligner l'interdépendance existant entre les différentes phases du processus d'AO et supportent, par la même occasion, l'idée selon laquelle ces phases ne s'inscrivent pas nécessairement dans une logique purement séquentielle, mais qu'elles s'influencent mutuellement.

#### 2.1.2. La culture d'apprentissage

L'importance et la pertinence de créer une culture favorisant l'apprentissage ont été soulignées par de nombreux auteurs (Daft, 2001 ; Dixon, 1994, 2000 ; Lavis, 2011 ; Schein, 1996 ; Yeung et al., 1999 ; Yoon, Song, & Lim, 2009). Pour Dixon (1994, 2000), la culture représente un ensemble de symboles détenant des significations sur le plan collectif, lesquels sont utilisés par les membres d'une organisation pour interpréter, d'une part, leur réalité et, d'autre part, leurs relations avec leur environnement. À titre d'image, il est possible de se représenter la culture organisationnelle comme un entrepôt contenant l'ensemble des informations/connaissances qui orientent et régulent les comportements des membres de l'organisation. De manière synthétique, ce deuxième facilitateur mesurant la culture d'apprentissage regroupe les valeurs organisationnelles qui guident l'adoption d'attitudes et de comportements favorables à l'AO :

- la tolérance aux erreurs ;
- la remise en question de règles établies ;
- l'ouverture à l'expérience et aux changements.

En sommes, ces valeurs encouragent de multiples façons le partage des idées et l'entraide chez les membres de l'organisation. Yeung et al. (1999) indiquent ainsi qu'une culture d'apprentissage influence fortement l'AO en favorisant la création d'un milieu de travail facilitant l'exploration, l'expérimentation, la tolérance à l'ambiguïté, la rétroaction constructive et le libre partage d'idées. La présence d'une culture centrée sur l'apprentissage favorise également selon Senge (1990a,b) l'innovation par l'apprentissage génératif, et ce, en permettant aux membres de l'organisation d'étendre leurs capacités, d'anticiper les besoins du milieu et d'améliorer la résolution des problèmes opérationnels.

#### 2.1.3. Le leadership axé sur l'apprentissage

L'influence prépondérante du leadership sur l'AO est reconnue par de nombreux auteurs (Dixon, 2000 ; Garvin, Edmondson, & Gino, 2008 ; Goh & Richards, 1997 ; Lavis, 2011). La forme du leadership joue même un rôle crucial dans le développement de l'AO, dans la mesure où, la responsabilité de créer et d'entretenir un contexte favorable à l'apprentissage revient généralement au gestionnaire. Alors que la culture d'apprentissage se situe à un niveau macroscopique, le leadership axé sur l'apprentissage prend tout son sens sur le terrain des opérations. Ellinger (1999), à l'instar de Senge (1990b), rappelle que le leader peut influencer, du fait de son rôle (e.g. enseignant, mentor, agent de changement), les apprentissages que font ses subordonnés. Il influence aussi les liens entre les apprentissages individuel et collectif en organisant le travail d'équipe (Akdere, 2006 ; Garvin, Edmondson, & Gino, 2008 ; Lavis, 2011 ; Yeo, 2006). De manière concrète, ce troisième facilitateur regroupe un ensemble de comportements de leadership favorisant la création d'un contexte propice à l'apprentissage :

- la tolérance face à la prise de risque ;
- le dialogue et l'échange d'idées ;
- la présentation d'idées nouvelles aux employés.

#### 2.1.4. Le soutien organisationnel à l'apprentissage

Le soutien organisationnel à l'apprentissage représente l'ensemble des actions mis en œuvre par l'organisation afin d'appuyer l'apprentissage en milieu de travail (e.g. formation en cours d'emploi, apprentissage à distance). Il s'agit, pour l'organisation, de soutenir une démarche d'apprentissage continu par un investissement conséquent de ressources matérielles, financières et humaines (Lavis, 2011). Cela peut se traduire, par exemple, par des offres de formation ou de coaching qui répondent aux besoins immédiats (ou à plus long terme) des employés. Ce

quatrième facilitateur regroupe donc un ensemble d'actions visant à soutenir :

- le transfert des connaissances dans le milieu de travail ;
- la capacité de l'organisation à diagnostiquer les besoins de développement ;
- l'utilisation de moyens de formation et de développement adaptés qui favorisent l'apprentissage continu.

#### 2.1.5. La gestion stratégique des connaissances et des apprentissages

Cette dimension fait référence à la communication interne d'informations clés sur les orientations de l'organisation (e.g. mission, valeurs, vision, objectifs, résultats attendus). Ce facteur important dans le processus de l'AO a fait l'objet de nombreuses publications (Goh & Richards, 1997 ; Jerez-Gomez, Cespedes-Lorente, & Valle-Cabrera, 2005 ; Lavis, 2011 ; Yang, Watkins, & Marsik, 2004). L'idée développée est que les employés ont besoin de comprendre comment leur travail contribue à la réalisation de la mission de l'organisation et partant, d'identifier les écarts existants entre la situation actuelle et celle désirée. Cette nécessité ne se résume toutefois pas à une simple prise de conscience. Elle requiert que l'information disséminée, discutée, puis intégrée aux différents niveaux de l'organisation se transforme en connaissance. La discussion de groupe dans un cadre d'ouverture à l'expérience, de tolérance aux erreurs, d'acceptation de la diversité des points de vue représente l'un des moyens pour favoriser cette intégration. Ce cinquième facilitateur regroupe donc un ensemble de comportements favorisant la gestion stratégique des connaissances et des apprentissages :

- une compréhension des buts de l'organisation ;
- la cohérence entre les objectifs de la direction générale et les moyens mis en place pour les atteindre ;
- une communication interne fluide entre les divers niveaux organisationnels.

### 3. Objectifs de l'étude

Cette étude a deux objectifs :

- créer une version en langue française de l'échelle Inventory of Organizational Learning Facilitators élaborée par Barrette et al. (2012), ci-après dénommée inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (IFAO) et en vérifier les propriétés métrologiques et la validité de construit et ;
- démontrer sa convergence avec la version originale en anglais.

Dans ce but, les deux versions du questionnaire ont été administrées chacune à un échantillon de cadres supérieurs (respectivement francophones et anglophones) travaillant au sein de la fonction publique fédérale canadienne. Les répondants ont, dans le même temps, complété des mesures de l'apprentissage perçu à plusieurs niveaux (individuel, groupal et organisationnel). Le recours à une telle méthodologie permet :

- de comparer la structure factorielle et les schémas de corrélations présentés par les deux groupes de répondants francophone et anglophone et ;
- de comparer les résultats de validation de l'échelle obtenus dans cette étude avec ceux publiés par Barrette et al. (2012).

### 4. Méthode

#### 4.1. Adaptation francophone de l'inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel

La version en français de l'IFAO a été élaborée par le biais de la technique de traduction à rebours (*back-translation*). Deux personnes certifiées bilingues ayant le français pour langue maternelle ont tout d'abord traduit les items de l'anglais au français. Dans un second temps, ces versions françaises ont été retraduites en anglais par deux autres personnes certifiées bilingues ayant l'anglais pour langue maternelle. Ainsi, deux versions préliminaires en français et deux versions préliminaires en anglais ont été obtenues et évaluées en détail par un comité d'experts composé de cinq personnes (les auteurs et une linguiste professionnelle).

#### 4.2. Participants

L'échantillon à l'étude était composé d'une cohorte de 476 cadres supérieurs francophones et d'une cohorte de 476 cadres supérieurs anglophones travaillant tous au sein de la fonction publique fédérale canadienne<sup>2</sup>. À quelques nuances près, les répondants accomplissaient le même type de travail au sein de différents ministères. L'échantillon francophone a réuni 204 (43 %) hommes et 272 (57 %) femmes. L'âge moyen des apprenants de ce groupe était de 49,62 ans (écart-type [ET]=5,76) et leur expérience professionnelle moyenne au sein de l'organisation de 22,50 années (ET=8,26). Interrogés sur leur formation initiale, 4 % (19) des répondants francophones ont indiqué avoir complété des études de niveau secondaire, 45 % (214) de niveau collégial et 51 % (243) de niveau universitaire. L'échantillon anglophone, quant à lui, se composait de 262 (55 %) hommes et de 214 (45 %) femmes. L'âge moyen des apprenants de ce groupe était de 51 ans (ET=6,08) et leur expérience professionnelle moyenne de 23,12 années (ET=8,60). Interrogés sur leur formation initiale, 7 % (33) des répondants anglophones ont indiqué avoir réalisé des études de niveau secondaire, 42 % (200) de niveau collégial et 51 % (243) de niveau universitaire.

#### 4.3. Procédures

La collecte des données pour cette étude s'est inscrite dans le contexte de l'enquête nationale conduite par l'Association professionnelle des cadres de la fonction publique fédérale (APEX) afin d'évaluer l'état de santé des cadres supérieurs de la fonction publique et d'identifier les paramètres organisationnels optimaux pour la création d'une organisation apprenante. Le questionnaire a été envoyé à l'ensemble des cadres supérieurs travaillant au sein de la fonction publique fédérale canadienne. Les documents comprenaient, en plus du questionnaire en version française ou anglaise, une lettre de présentation, un formulaire de consentement éclairé, ainsi qu'une enveloppe-réponse préaffranchie adressée à une boîte postale hors-gouvernement.

#### 4.4. Mesures

##### 4.4.1. Inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel

Traduit pour cette étude, l'instrument se compose de 29 items évaluant cinq facilitateurs de l'AO :

<sup>2</sup> L'échantillon anglophone obtenu pour cette étude réunissait à l'origine un plus grand nombre de répondants. Il a été choisi de le réduire afin de pouvoir tester la stabilité du modèle d'analyse entre deux groupes (francophone et anglophone) d'effectifs équilibrés (Brown, 2006).



- l'acquisition et la transformation de connaissances (dix items) ;
- le soutien organisationnel à l'apprentissage (six items) ;
- la culture d'apprentissage (cinq items) ;
- le leadership axé sur l'apprentissage (cinq items) et ;
- la gestion stratégique des connaissances et apprentissages (trois items).

Tous les items sont mesurés sur une échelle de type Likert à cinq points d'ancrage (de 1 = totalement en désaccord à 5 = totalement en accord). Les énoncés des items de la version française de l'IFAO sont reproduits dans le [Tableau 2](#).

#### 4.4.2. Indicateurs d'apprentissage perçu

Cet instrument se compose de 13 items évaluant l'apprentissage perçu à trois niveaux de l'organisation :

- au niveau individuel (cinq items. e.g. *J'apprends régulièrement des informations utiles pour mon poste en provenance de l'extérieur de ma direction générale*) ;
- au niveau groupal (quatre items. e.g. *Dans mon organisation, la qualité des résultats produits par les équipes s'accroît continuellement*) et ;
- au niveau organisationnel (trois items. e.g. *Mon organisation s'adapte au changement suite aux pressions externes*).

Tous les items sont mesurés sur une échelle de type Likert à cinq points d'ancrage (de 1 = totalement en désaccord à 5 = totalement en accord).

## 5. Résultats

### 5.1. Gestion des données manquantes

L'analyse des tableaux de fréquences des différentes variables d'étude a révélé moins de 5% de données manquantes. Malgré ce taux faible, une approche bayésienne a été employée pour compléter le jeu de données avant de procéder aux analyses. Cette méthode fondée sur une logique d'imputation multiple permet de calculer une valeur moyenne pour chacune des données manquantes.

### 5.2. Analyses comparatives entre les deux échantillons

Les caractéristiques sociodémographiques des participants ont été comparées entre les groupes francophone et anglophone afin de vérifier l'homogénéité sur le plan statistique des deux échantillons d'étude. La réalisation de tests *t* de comparaison de moyennes entre les groupes de langue (1 = français ; 2 = anglais) ne révèle

pas de différence significative de l'âge des participants ( $t=5,23$ ,  $dl=931$  ;  $p>0,05$ ) ni du nombre d'années d'expérience au sein de l'organisation ( $t=1,33$ ,  $dl=936$  ;  $p>0,05$ ). L'analyse des tableaux de contingence établis entre les groupes de langue et le sexe des participants (1 = femme ; 2 = homme) ainsi qu'entre les groupes de langue et le niveau de formation des participants (1 = études secondaires ; 2 = études collégiales ; 3 = premier cycle universitaire ou supérieur) ne révèle pas non plus de différence significative entre les échantillons d'étude francophone et anglophone dans la répartition des sexes ( $\chi^2=0,44$ ,  $p>0,05$  pour 1 *ddl*) ni dans la répartition par niveaux de formation ( $\chi^2=1,71$ ,  $p>0,05$  pour 2 *ddl*). Ces résultats d'analyses indiquent que la composition sociodémographique des échantillons retenus pour cette étude est statistiquement homogène.

### 5.3. Analyses préliminaires

Les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement ont été calculés pour chacun des facteurs de l'IFAO sur les deux échantillons d'étude francophone et anglophone. Nos résultats indiquent que tous les facteurs se distribuent dans les limites de la normalité (West, Finch, & Curran, 1995). Les degrés d'asymétrie observés dans la version française de l'instrument varient, suivant les facteurs, entre  $-0,11$  et  $-0,57$  (ET = 0,11) et les degrés d'aplatissement entre  $-0,16$  et  $0,51$  (ET = 0,22). Les valeurs obtenues dans la version anglaise sont tout à fait comparables : les degrés d'asymétrie observés varient entre  $-0,11$  et  $-0,61$  (ET = 0,11) et les degrés d'aplatissement entre  $-0,23$  et  $0,36$  (ET = 0,22). Le [Tableau 1](#) récapitule les statistiques descriptives de chacun des facteurs de l'IFAO.

### 5.4. Structure factorielle de l'inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel

La structure factorielle de l'IFAO a été vérifiée par une analyse factorielle confirmatoire utilisant une méthode d'estimation basée sur la vraisemblance maximale (*maximum likelihood*) conduite séparément sur chacune des versions française et anglaise. Afin d'évaluer l'adéquation aux données, le  $\chi^2$  associé à chaque modèle estimé a été examiné par rapport aux degrés de liberté. Cette statistique étant influencée par la taille de l'échantillon, d'autres indices d'ajustement ont également été considérés : le Goodness of Fit Index (GFI) comme indice absolu, le Tucker Lewis Index (TLI) et le Comparative Fit Index (CFI) comme indices incrémentaux ainsi que le Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA) comme indice absolu de non-centralité. L'analyse factorielle confirmatoire réalisée à partir des scores factoriels vérifie le modèle proposé par Barrette et al. (2012).

**Tableau 1**

Statistiques descriptives et coefficients alpha des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (AO) pour chacun des échantillons. Descriptive statistics and Cronbach's alpha for all dimensions of the Inventory of Organizational Learning Facilitators (IOLF) for each sample.

	M	ET	Var	Sym	Kur	CV	Alpha
<i>Échantillon francophone (n = 476)</i>							
Acquisition et transformation des connaissances	2,94	0,72	0,74	-0,11	-0,12	0,24	0,90
Culture d'apprentissage	3,25	0,83	0,74	-0,49	0,28	0,26	0,90
Leadership axé sur les apprentissages	3,33	0,75	0,79	-0,20	-0,16	0,22	0,91
Soutien organisationnel à l'apprentissage	3,22	0,88	0,77	-0,57	0,51	0,27	0,84
Gestion stratégique des connaissances et apprentissages	3,25	0,86	0,74	-0,42	0,08	0,26	0,79
<i>Échantillon anglophone (n = 476)</i>							
Acquisition et transformation des connaissances	2,91	0,70	0,49	-0,11	-0,23	0,24	0,90
Culture d'apprentissage	3,23	0,86	0,76	-0,30	-0,17	0,21	0,88
Leadership axé sur les apprentissages	3,15	0,80	0,64	-0,31	0,21	0,25	0,91
Soutien organisationnel à l'apprentissage	3,36	0,70	0,75	-0,61	0,36	0,27	0,83
Gestion stratégique des connaissances et apprentissages	3,23	0,87	0,73	-0,40	-0,14	0,27	0,79

M : moyenne ; ET : écart-type ; Sym : symétrie ; Ku : kurtose ; CV : coefficient de variabilité.

**Tableau 2**

Estimation des paramètres des structures factorielles pour chacun des échantillons.

*Estimation of factorial structures parameters for each sample.*

	Francophones (n = 476)	Anglophones (n = 476)
<i>Acquisition et transformation des connaissances. Dans mon organisation</i>		
1. Il y a des structures horizontales qui favorisent les échanges entre services ou départements	0,63	0,61
2. Les nouvelles idées sont diffusées rapidement à l'ensemble de l'organisation	0,76	0,75
3. Il y a des systèmes qui permettent de diffuser de l'information dans un format facile à comprendre et accessible	0,68	0,64
4. Les pratiques de travail qui sont utiles ailleurs sont partagées par les employés	0,74	0,68
5. Les gestionnaires s'assurent que l'information est disséminée dans toute l'organisation	0,74	0,70
6. Il y a un retour et une réflexion pour analyser les raisons qui expliquent qu'un projet a réussi ou a échoué	0,61	0,64
7. Il y a un processus régulier d'évaluation (objectifs, activités, méthodes, ressources)	0,61	0,69
8. On communique aux autres les leçons apprises de nos actions passées	0,68	0,66
9. On rend disponible l'information clé par l'intermédiaire de notre système d'information	0,73	0,69
10. On donne accès à des rapports d'analyses permettant d'anticiper les changements	0,74	0,70
<i>Soutien organisationnel à l'apprentissage. Dans mon organisation</i>		
11. Il y a du soutien concret (temps, ressources budgets, outils) pour encourager l'apprentissage ou la formation	0,76	0,72
12. Si les employés ont besoin de formation elle leur sera donnée	0,72	0,66
13. Il y a des moyens flexibles de formation (cyber-apprentissage, etc.)	0,71	0,64
14. Il y a un accent sur le développement professionnel à long terme	0,80	0,79
15. Nous avons accès à du coaching interne ou externe	0,50	0,50
16. Nous avons la possibilité d'appliquer dans notre travail ce que nous avons appris lors de formation	0,70	0,72
<i>Culture organisationnelle. Dans mon organisation</i>		
17. A une attitude générale d'ouverture face aux changements et à l'innovation	0,76	0,78
18. Encourage le partage et l'entraide (partage de l'info, des idées)	0,81	0,77
19. Accepte que les règles formelles soient remises en questions quant à leur utilité ou valeur	0,77	0,71
20. Encourage les essais	0,82	0,80
21. Perçoit le changement comme une occasion à saisir et non comme une menace	0,78	0,76
<i>Leadership axé sur l'apprentissage. Dans mon organisation</i>		
22. Les cadres supérieurs encouragent leurs subalternes à essayer de nouvelles façons de faire le travail	0,81	0,86
23. Les cadres supérieurs sont ouverts aux dialogues et aux idées différentes des leurs	0,80	0,86
24. Les cadres supérieurs nous exposent à des idées qui m'aident à questionner mes façons de faire	0,81	0,78
25. Les cadres supérieurs nous encouragent à voir les situations sous un angle différent	0,82	0,81
26. Nous avons la possibilité d'entrer en contact avec de nouvelles façons de faire, de nouvelles valeurs ou de nouvelles structures qui enrichissent notre apprentissage	0,77	0,76
<i>Gestion stratégiques des connaissances et apprentissages. Dans mon organisation</i>		
27. Il y a de la cohérence entre les objectifs de la haute gestion et les moyens mis en place aux échelons plus bas <sup>a</sup>	0,73	0,72
28. Les décisions prises par la direction sont bien communiquées aux employés	0,81	0,81
29. Les objectifs stratégiques sont clairs	0,73	0,72

<sup>a</sup> Par « haute gestion » pour entendons la direction (voire décideurs) de l'entreprise ou de l'organisation.

L'examen des indices obtenus montre que les versions française ( $\chi^2 [361] = 853,63$ ; GFI = 0,89; CFI = 0,94; TLI = 0,93; RMSEA = 0,05) et anglaise ( $\chi^2 [361] = 837,78$ ; GFI = 0,89; CFI = 0,94; TLI = 0,93; RMSEA = 0,05) présentent un niveau d'ajustement satisfaisant et très similaire au modèle structurel testé. Par ailleurs, l'ajustement d'un modèle à cinq facteurs (premier-ordre) ou d'un modèle à six facteurs (cinq de premier-ordre et un de second-ordre) aboutit sur les deux échantillons, à des valeurs d'indices presque identiques. La faible différence d'ajustement observée entre ces modèles ( $\Delta\chi^2 = 17,28$ ;  $p > 0,05$ ;  $\Delta ddf = 4$ ) montre que l'apport du modèle comprenant un facteur de second ordre reste négligeable. Cela peut s'expliquer par le fait que les facteurs de premier ordre, malgré leur appartenance à un construit ayant un sens commun, possèdent leur signification propre. Il est alors possible d'envisager l'utilisation de ces échelles de façon indépendante. Néanmoins, vu le faible niveau de variation existant entre les modèles, il ne semble pas y avoir non plus de contre-indication à leur utilisation conjointe et au calcul d'un score global de l'IFAO. Le choix de privilégier l'une ou l'autre des formes doit se faire en fonction des questions de recherche (ou considérations pratiques), auxquelles les chercheurs (ou praticiens) tentent de répondre.

Le **Tableau 2** présente les paramètres estimés pour le modèle à cinq facteurs de premier-ordre, respectivement, sur les échantillons francophone et anglophone. Nous pouvons noter que les coefficients de saturation des items sont tous supérieurs ou égaux à 0,50. Nous pouvons aussi observer une grande similitude entre les deux versions de l'instrument pour les valeurs des coefficients de saturation des items sur les différents facteurs.

### 5.5. Consistance interne

Afin d'évaluer la fiabilité de chacune des sous-échelles de l'IFAO les coefficients alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) ont été calculés. Nos résultats montrent que les niveaux de consistance interne sont très satisfaisants (**Tableau 1**)<sup>3</sup> : les  $\alpha$  varient entre 0,79 et 0,91 pour les versions française et anglaise de l'instrument.

#### 5.5.1. Validité de la mesure d'apprentissage perçu

Cette échelle a été développée par Barrette et al. (2012) à partir d'entretiens semi-structurés réalisés auprès de cadres exécutifs travaillant au sein de fonction publique canadienne. Suite à cette collecte d'information, des items ont été formulés et regroupés en trois catégories sur la base de leur proximité de contenu. Finalement, les trois construits retenus (apprentissage perçu au niveau individuel, groupal et organisationnel) recouvrent les dimensions théoriques suggérées par la littérature (Argyris & Schon, 1978; Cho, Song, Yun, & Lee, 2013; DiBella et al., 1996; Fiol & Lyles, 1985; Nonaka, 1994, 1996; Yeung et al., 1999). Bien que cette étude n'a pas pour objectif de présenter la validation de cet instrument de mesure, dont les qualités psychométriques ont été

<sup>3</sup> Pour les deux échantillons, la variance expliquée et l'erreur de mesure associée à chacune des dimensions de l'IFAO ont également été calculées. Pour l'échantillon francophone, le taux de variance expliquée varie entre 49 et 64% et l'erreur de mesure entre 0,36 et 0,51. Pour l'échantillon anglophone, le taux de variance expliquée varie entre 46 et 67% et l'erreur de mesure entre 0,33 et 0,54.

**Tableau 3**

Corrélations entre les variables d'étude sur chacun des échantillons.

Correlations for the related variables within each study sample.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Acquisition et transformation	1,00	0,15**	0,03	0,10*	0,11*	0,30**	0,13**	0,47**
2. Culture d'apprentissage	<i>0,09*</i>	1,00	0,16**	0,04	0,10*	0,08	0,25**	0,49**
3. Leadership axé sur les apprentissages	<i>-0,01</i>	<i>0,05</i>	1,00	-0,03	0,01	0,11*	0,20**	0,26**
4. Soutien organisationnel à l'apprentissage	<i>0,18**</i>	<i>-0,04</i>	<i>0,03</i>	1,00	0,10*	0,17**	0,22**	0,27**
5. Gestion stratégique des connaissances et apprentissages	<i>0,18**</i>	<i>-0,03</i>	<i>0,11*</i>	<i>-0,11*</i>	1,00	0,12*	0,10*	0,28**
6. Apprentissages perçus IND	<i>0,26**</i>	<i>0,10*</i>	<i>0,09*</i>	<i>0,05</i>	<i>0,19**</i>	1,00	0,06	0,06
7. Apprentissages perçus GRP	<i>0,14**</i>	<i>0,22**</i>	<i>0,15**</i>	<i>0,19**</i>	<i>0,02</i>	<i>0,02</i>	1,00	0,06
8. Apprentissages perçus ORG	<i>0,53**</i>	<i>0,46**</i>	<i>0,26**</i>	<i>0,17**</i>	<i>0,21**</i>	<i>0,08</i>	<i>0,10*</i>	1,00

Les corrélations observées pour l'échantillon francophone sont présentées en caractère régulier au-dessus de la diagonale et les corrélations observées pour l'échantillon anglophone sont présentées en caractère italique au-dessous de la diagonale. IND : individuel ; GRP : groupal ; ORG : organisationnel.

\*  $p < 0,05$ .\*\*  $p < 0,01$ .

préalablement évaluées avec soin, l'analyse factorielle confirmatoire menée sur l'échantillon francophone montre un bon niveau d'ajustement de l'échelle aux données (GFI=0,93 ; CFI=0,92 ; TLI=0,90 ; RMSEA=0,07). Les mesures réalisées de la consistance interne des dimensions sont très satisfaisantes ( $\alpha=0,81$  pour le niveau individuel,  $\alpha=0,78$  pour le niveau groupal et  $\alpha=0,85$  pour le niveau organisationnel) sur cet échantillon. L'analyse factorielle confirmatoire menée sur l'échantillon anglophone montre de même la bonne adéquation de l'échelle aux données (GFI=0,95 ; CFI=0,95 ; TLI=0,94 ; RMSEA=0,06). Les mesures de la consistance interne des dimensions réalisées sur ce second échantillon sont aussi très satisfaisantes ( $\alpha=0,83$  pour le niveau individuel,  $\alpha=0,80$  pour le niveau groupal et  $\alpha=0,85$  pour le niveau organisationnel).

### 5.6. Analyses corrélationnelles

Les corrélations entre les différentes variables de l'étude sont présentées dans le **Tableau 3**, lequel adopte une présentation comparée des deux échantillons à l'étude (Bobko, 2001). Les corrélations entre les facilitateurs de l'AO et les variables d'apprentissage perçu obtenues sur l'échantillon francophone apparaissent au-dessus de la diagonale, celles obtenues sur l'échantillon anglophone sous la diagonale.

Au niveau individuel d'abord, il est intéressant de noter que la corrélation entre le facteur de soutien organisationnel et l'apprentissage perçu qui est significative sur l'échantillon francophone ( $r=0,17$  ;  $p < 0,01$ ) ne l'est pas sur l'échantillon anglophone ( $r=0,05$  ;  $p > 0,05$ )<sup>4</sup>.

Au niveau groupal ensuite, plusieurs constats intéressants peuvent être faits. Exception faite du facteur de gestion stratégique, tous les facilitateurs sont liés positivement à l'apprentissage perçu. Deux facteurs se distinguent particulièrement : la culture d'apprentissage (francophone :  $r=0,25$  ; anglophone :  $r=0,22$ ) et le soutien organisationnel à l'apprentissage (francophone :  $r=0,22$  ; anglophone :  $r=0,19$ ).

Au niveau organisationnel enfin, il est à noter que tous les liens unissant les facilitateurs de l'AO et l'apprentissage perçu sont positifs (francophone :  $r=0,27$  à  $0,49$  ; anglophone :  $r=0,17$  à  $0,53$ ). Pour les deux plus forts de ces liens le niveau de corrélation est très stable entre les échantillons, c'est le cas : du facteur d'acquisition de connaissances (francophone :  $r=0,47$  ; anglophone :  $r=0,53$ ) et du facteur de la culture d'apprentissage (francophone :  $r=0,49$  ; anglophones :  $r=0,46$ ).

### 5.7. Relations entre les facilitateurs de l'apprentissage organisationnel et les indicateurs d'apprentissage perçu

D'après la littérature, nous nous attendons à ce que les différentes dimensions de l'IFAO entretiennent des relations de nature et d'intensité distinctes avec l'apprentissage perçu. Afin d'établir le potentiel prédictif des facilitateurs de l'AO sur l'apprentissage perçu au niveau individuel, groupal et organisationnel, des régressions multiples ont été réalisées. Le **Tableau 4** en présente les résultats pour chacun des deux groupes d'études (francophone et anglophone)<sup>5</sup>.

Les résultats des régressions montrent, aussi bien sur l'échantillon francophone que sur l'échantillon anglophone, que l'ensemble des facilitateurs a des effets significatifs sur les indicateurs d'apprentissage perçu. Il est également à noter que le potentiel prédictif de l'IFAO s'accroît avec le niveau d'apprentissage considéré. En effet, la part de variance expliquée par les différents facilitateurs est la plus faible au niveau individuel (francophone :  $R^2=0,12$  ; anglophone :  $R^2=0,10$ ), progresse faiblement au niveau groupal (francophones :  $R^2=0,14$  ; anglophones :  $R^2=0,12$ ) pour augmenter très fortement au niveau organisationnel (francophone :  $R^2=0,51$  ; anglophone :  $R^2=0,56$ ). Ce constat va dans le sens des recommandations émises par Glick (1985) sur le fait qu'un instrument visant la mesure d'un construit au niveau organisationnel (comme l'apprentissage organisationnel) doit permettre d'étudier de façon valide et fidèle les phénomènes se situant à un tel niveau.

#### 5.7.1. Niveau individuel

L'apprentissage au niveau individuel fait référence aux connaissances acquises par l'individu relatives à son environnement de travail (proximal et distal), ainsi qu'aux liens existant entre ses activités professionnelles et celles des autres membres de l'organisation. Pour ce niveau d'apprentissage, les résultats de nos analyses montrent que seulement une part limitée de la variance est expliquée par les facilitateurs de l'AO. Ce constat suggère que d'autres facteurs interviennent dans la formation des perceptions individuelles à l'égard des actions mises en œuvre par leur organisation pour favoriser l'AO. En ce qui concerne les effets des facilitateurs de l'AO, à l'exception du facteur acquisition de connaissances qui a un effet identique sur les deux échantillons, les autres effets observés présentent quelques variations entre les deux échantillons à l'étude. Les participants francophones semblent en effet plus sensibles que les anglophones au facteur

<sup>4</sup> C'est la seule différence significative entre les échantillons mise en évidence par les analyses complémentaires réalisées sur l'ensemble des corrélations entre les facilitateurs et l'apprentissage perçu.

<sup>5</sup> La comparaison des coefficients de régression standardisés obtenus a révélé certaines différences significatives entre les deux échantillons à l'étude. Au niveau individuel, concernant l'effet du facteur de soutien organisationnel et du facteur de gestion stratégique des connaissances. Au niveau organisationnel, concernant l'effet du facteur d'acquisition et de transformation des connaissances.

**Tableau 4**

Régression des facilitateurs de l'inventaire des facilitateurs de l'apprentissage organisationnel (IFAO) sur les indicateurs d'apprentissage perçu pour chacun des échantillons.  
*Regression analysis of Inventory of Organizational Learning Facilitators' (IOLF) dimensions on perceived learning indicators for each sample.*

	Francophones (n = 476)				Anglophones (n = 476)			
	B	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>	B	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>
<i>Niveau individuel</i>								
Acquisition et transformation	0,28	0,05	0,27**		0,23	0,05	0,23**	
Soutien organisationnel	0,14	0,04	0,14**		0,06	0,05	0,06	
Culture d'apprentissage	0,02	0,05	0,02		0,08	0,05	0,08	
Leadership	0,10	0,05	0,10*		0,07	0,04	0,07	
Gestion stratégique	0,08	0,05	0,07		0,16	0,05	0,15**	
				0,12**				0,10**
<i>Niveau groupal</i>								
Acquisition et transformation	0,07	0,04	0,07		0,10	0,04	0,12*	
Soutien organisationnel	0,20	0,04	0,20**		0,18	0,04	0,20**	
Culture d'apprentissage	0,21	0,04	0,20**		0,19	0,04	0,21**	
Leadership	0,17	0,04	0,17**		0,12	0,04	0,13**	
Gestion stratégique	0,04	0,05	0,04		0,01	0,04	0,01	
				0,14**				0,12**
<i>Niveau organisationnel</i>								
Acquisition et transformation	0,39	0,03	0,36**		0,46	0,03	0,47**	
Soutien organisationnel	0,21	0,03	0,20**		0,19	0,03	0,19**	
Culture d'apprentissage	0,41	0,04	0,38**		0,42	0,03	0,42**	
Leadership	0,20	0,03	0,19**		0,21	0,03	0,22**	
Gestion stratégique	0,20	0,04	0,18**		0,14	0,03	0,14**	
				0,51**				0,56**

Méthode Enter.

\* $p < 0,05$ .

\*\* $p < 0,01$ .

du soutien organisationnel ( $\beta = 0,14$ ) et au facteur du leadership axé sur l'apprentissage ( $\beta = 0,10$ ), alors que les participants anglophones sont les seuls à réagir au facteur de gestion stratégique des connaissances ( $\beta = 0,15$ ). Ce dernier facteur fait référence à la qualité et à l'efficacité des mécanismes de communication verticale existant au sein de l'organisation. Nos résultats suggéreraient donc que les messages stratégiques en matière d'apprentissage en provenance de la direction générale de l'organisation ne sont pas perçus de la même manière par les francophones et les anglophones.

### 5.7.2. Niveau groupal

L'apprentissage au niveau groupal fait référence aux changements intervenant dans les équipes de travail qui peuvent modifier leur motivation à apprendre, les comportements d'expérimentation de nouvelles idées et la qualité du travail produit collectivement. En théorie, les actions prises par l'organisation pour favoriser l'AO devraient se traduire par un accroissement de la capacité des équipes à apprendre de leurs expériences, à innover et à s'améliorer de façon continue. À cet égard, nos résultats indiquent que trois facilitateurs de l'AO expliquent un part de l'apprentissage perçu au niveau groupal et que leurs effets sont similaires entre les deux groupes d'étude. Il s'agit du facteur soutien organisationnel (francophone :  $\beta = 0,20$  ; anglophone :  $\beta = 0,20$ ), du facteur culture d'apprentissage (francophone :  $\beta = 0,20$  ; anglophone :  $\beta = 0,21$ ) et du facteur leadership axé sur l'apprentissage (francophone :  $\beta = 0,17$  ; anglophone :  $\beta = 0,13$ ).

### 5.7.3. Niveau organisationnel

L'apprentissage au niveau organisationnel fait référence aux changements intervenant dans l'organisation (ou une partie importante de celle-ci) qui peuvent modifier, d'une part, sa capacité à intervenir en vue d'améliorer son efficacité et, d'autre part, sa capacité, à s'adapter aux changements. Compte tenu du fait que les facilitateurs de l'AO décrivent des mécanismes d'intervention qui cherchent à influencer l'organisation de la manière la plus collective possible, nous pouvons théoriquement nous attendre à

ce que leurs effets à ce niveau d'analyse soient plus nombreux et plus élevés. Nos résultats indiquent que tous les facilitateurs ont un effet positif significatif sur l'apprentissage perçu au niveau organisationnel et particulièrement deux d'entre eux : le facteur acquisition et transformation des connaissances (francophone :  $\beta = 0,36$  ; anglophone :  $\beta = 0,47$ ) et le facteur culture d'apprentissage (francophone :  $\beta = 0,41$  ; anglophone :  $\beta = 0,42$ ). Il est également à noter que les effets sur l'apprentissage perçu du facteur du leadership axé sur l'apprentissage (francophone :  $\beta = 0,19$  ; anglophone :  $\beta = 0,22$ ) et du facteur de la gestion stratégique des connaissances (francophone :  $\beta = 0,18$  ; anglophone :  $\beta = 0,14$ ) sont, au niveau organisationnel, plus élevés que pour les autres niveaux d'analyse.

## 6. Discussion

Les résultats de cette étude montrent une bonne validité de construit de la version en langue française de l'instrument et de bons niveaux de consistance interne de ses dimensions. Par ailleurs, ces résultats confirment la structure factorielle d'un modèle à cinq facteurs décrite par Barrette et al. (2012). L'analyse du réseau nomologique entre les facilitateurs de l'AO et les indicateurs de l'apprentissage perçu (à un niveau individuel, groupal et organisationnel) a permis d'établir la validité prédictive de l'IFAO. Les résultats obtenus indiquent en effet qu'une part importante de la variance de l'apprentissage perçu peut être expliquée par les dimensions de l'IFAO.

Le facteur d'acquisition et de transformation des connaissances est le facilitateur qui a le plus d'impact sur l'apprentissage au niveau individuel. Son effet est également marqué sur l'apprentissage au niveau organisationnel. Le constat de cette double influence s'inscrit en accord avec la conception théorique du traitement de l'information (Huber, 1991) qui, d'une part, considère que l'acquisition et la transformation des connaissances représente une zone d'intervention clé pour favoriser l'AO et qui, d'autre part, prédit que la mise en œuvre d'actions les formalisant (e.g. réflexion



systematique en équipe sur les projets qui ont échoué) accroît non seulement les connaissances des individus mais également la capacité globale d'apprentissage de l'organisation.

Il est particulièrement intéressant de noter que d'après nos résultats, ce facteur d'acquisition et de transformation des connaissances affecte peu l'apprentissage par équipe. Il apparaît donc que, si ce facilitateur représente une condition nécessaire à un apprentissage au niveau groupal (Argote & Totorova, 2007), cette condition n'est pas suffisante, plusieurs autres facilitateurs que nous avons testés semblent favoriser d'avantage les activités relationnelles. C'est le cas du soutien organisationnel (e.g. accessibilité de la formation), de l'établissement d'une culture d'apprentissage (e.g. encouragement au partage et à l'entraide) et d'un leadership axé sur l'apprentissage (e.g. ouverture du leader au dialogue). Ces types d'actions participent à motiver les équipes de travail et à permettre à leurs membres de mieux partager leurs connaissances.

Bien que tous les facilitateurs aient un effet positif significatif sur l'apprentissage au niveau organisationnel, ce sont le facteur de culture d'apprentissage et le facteur d'acquisition et de transformation des connaissances qui expliquent la plus large part de la variance à ce niveau d'analyse. La culture d'apprentissage est, comparativement aux autres facteurs discutés précédemment, le facteur contextuel le plus important. Une organisation avec une culture d'apprentissage bien implantée (i.e. qui considère l'apprentissage comme une valeur importante) établit en effet un climat propice à l'appréciation du travail et à la réflexion. Notre résultat qui montre un effet marqué de ce facilitateur confirme la pensée de plusieurs auteurs (Lavis, 2011 ; Schein, 1993 ; Yeung et al., 1999) quant à l'impact déterminant de la culture d'apprentissage sur l'AO. Pour sa part, l'acquisition et la transformation des connaissances est un facteur de processus, qui reflète la chaîne d'actions mises en œuvre dans l'organisation pour acquérir, diffuser, interpréter et garder en mémoire les informations et les connaissances. L'influence conjointe et dominante de la culture d'apprentissage et de l'acquisition/transformation des connaissances sur l'apprentissage organisationnel suggère que ces deux facilitateurs représentent des conditions essentielles au développement d'une organisation « apprenante ».

D'un point de vue scientifique, cette étude fournit aux chercheurs un instrument de mesure qui peut être utilisé de manière valide auprès de populations francophones. Le fait que les différentes dimensions de l'échelle représentent des construits indépendants (i.e. qui ont leur signification propre tout en appartenant à un construit commun) s'avère un atout pour son utilisation dans de futures recherches. Cela permet en effet de considérer tout ou une partie seulement des facteurs sans compromettre la validité de la mesure. L'utilisation d'un score global demeure néanmoins très pertinente pour les travaux de recherche qui visent à mettre en relation un indice synthétique de l'AO avec des indicateurs de performance organisationnelle.

D'un point de vue pratique, l'IFAO peut être employé comme outil de diagnostic par les organisations désireuses d'identifier les zones possibles d'intervention en matière d'AO. En procédant à des évaluations régulières au moyen d'un tel instrument, il est ainsi possible de suivre l'évolution des initiatives de changement organisationnel et des capacités d'apprentissage de l'organisation, et ce, tout en détectant les zones d'amélioration. L'instrument permet également de vérifier le degré d'intégration du processus d'AO au sein du cadre de travail et d'y intervenir de façon ciblée.

### 6.1. Limites de l'étude

Le développement de tout instrument de mesure comporte des limites. Par souci d'élaborer un instrument court et parcimonieux, il est nécessaire d'en réduire le nombre d'items entraînant du même

coup la possibilité d'erreurs de spécification. Cette limite est inhérente à tout instrument de mesure, mais est minimisée dans notre recherche par l'identification d'items spécifiques au secteur public et par une évaluation systématique de chaque item quant à son lien théorique avec le niveau d'analyse visé, soit le niveau organisationnel.

Nous avons également suivi les recommandations de Glick (1985) qui recommande d'utiliser les répondants comme des informateurs clés (*key informants*) en posant des questions qui les invitent à se prononcer sur la présence (ou l'absence) d'un attribut au sein de l'organisation (e.g. *Mon organisation a une attitude générale d'ouverture face aux changements et à l'innovation*), plutôt que de leur demander comment ils vivent (voire appréhendent psychologiquement) une situation (e.g. *Je suis encouragé, dans cette organisation, à adopter une attitude générale d'ouverture face au changement*). Tous les items de l'IFAO, ainsi que ceux de l'échelle mesurant notre variable dépendante (l'apprentissage perçu), respectent une telle formulation.

Une autre limite concerne l'évaluation de l'apprentissage perçu utilisée pour évaluer le réseau nomologique de l'IFAO. En effet, le recueil simultané par le même questionnaire d'enquête de la perception des répondants sur l'apprentissage et de leurs jugements sur les facilitateurs pose la question d'un potentiel biais de variance commune.

Le développement d'un instrument de mesure valide est un processus continu. Malgré les bons indices de validité de construit de l'IFAO notamment de validité de convergence, la différenciation des cinq facilitateurs identifiés nous paraît nécessiter une exploration plus fine. Nous estimons également que d'autres études sont nécessaires afin de confirmer la validité de l'instrument auprès de différentes cultures et différents types d'organisations. Il serait souhaitable en outre d'évaluer l'impact des facilitateurs de l'AO sur des mesures objectives de la performance (comme des mesures d'amélioration ou d'innovation), et pas uniquement sur des mesures perceptuelles. Compte tenu de ces limites, la généralisation à d'autres secteurs d'activité (e.g. le secteur privé) et d'autres cultures, des résultats obtenus dans cette étude doit se faire avec précaution.

### 6.2. Pistes de recherche future

L'IFAO permet d'identifier des facteurs et d'évaluer leur effet facilitateur sur le développement d'une organisation apprenante (e.g. acquisition de nouvelles connaissances, établissement d'une culture d'apprentissage, meilleure gestion des connaissances acquises, etc.). Bien que cette échelle ait été développée spécifiquement pour le secteur public, il semble que les dimensions identifiées puissent aussi être pertinentes pour les entreprises privées. En effet, le développement d'une organisation apprenante est un défi lancé autant aux organisations publiques que privées (Finger & Brand, 1999). Malgré les différences reconnues entre ces deux secteurs d'activité, l'idée d'étudier la façon avec laquelle les entreprises mettent en place des conditions facilitantes de l'AO représente une piste de recherche prometteuse. Par ailleurs, considérant que l'AO est d'abord et avant tout un construit organisationnel, les futures recherches devront s'efforcer d'en évaluer les qualités par l'analyse multi-niveaux (Glick, 1985), et ce, afin de poursuivre les travaux de validation entamés dans cette étude.

### Déclaration d'intérêts

Les auteurs n'ont pas transmis de déclaration de conflits d'intérêts.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) et l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada (APEX) pour leur soutien.

## Références

- Akdere, M. (2006). Quality management through human resources: An integrated approach to performance improvement. *The Business Review*, 5(233), 238.
- Alavi, M., & Tiwana, V. (2003). Knowledge management: The information technology dimensions. In M. Easterby-Smith, & M. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 104–121). Oxford: Blackwell.
- Argote, L., & Totorova, G. (2007). Organizational learning. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 22, 193–234.
- Argyris, C. (1957). *Personality and organization*. New York: Harper Collins.
- Argyris, C., & Schon, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action approach*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bapuji, H., & Crossan, M. (2004). From questions to answers: Reviewing organizational learning research. *Management Learning*, 35, 397–417.
- Barrette, J., Lemyre, L., Cornell, W., & Beaugard, N. (2012). Organizational learning facilitators in the public sector. *International Journal of Public Administration*, 35, 137–149. <http://dx.doi.org/10.1080/01900692.2011.625179>
- Bierly, P., & Chakrabarti, A. (1996). Generic knowledge strategies in the US pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 17, 123–135.
- Bobko, P. (2001). *Correlation and regression: Applications for industrial and organisational psychology and management* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guildford Press.
- Cho, S. Y., Song, J. H., Yoon, S. C., & Lee, C. K. (2013). How the organizational learning process mediates the impact of strategic human resource management practices on performance in Korean organizations. *Performance Improvement Quarterly*, 25(4), 23–42. <http://dx.doi.org/10.1002/piq.21127>
- Daft, R. (2001). *Organization theory and design* (7th ed.). Cincinnati, OH: South-Western College Publishing.
- DeFillipi, R., & Ornstein, S. (2003). Psychological perspectives underlying theory of organizational learning. In M. Easterby-Smith, & M. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 19–37). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- DiBella, A. J. (2001). *Learning practices: Assessment and action for organizational improvement*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall [doi:10.1111/j.1467-6486.1996.tb00806.x].
- DiBella, A. J., Nevis, E. C., & Gould, J. M. (1996). Understanding organizational learning capability. *Journal of Management Studies*, 33, 361–379.
- Dixon, N. (1994). *The organizational learning cycle: How we can learn collectively*. Maidenhead, UK: McGraw-Hill.
- Dixon, N. M. (2000). *Common knowledge: How companies thrive by sharing what they know*. Harvard: Harvard Business School Press.
- Elkjaer, B. (1999). In search of social learning theory. In M. Easterby-Smith, L. Araujo, & J. Burgoyne (Eds.), *Organizational learning and the learning organization: Developments in theory and practice* (pp. 75–91). London: Sage.
- Elkjaer, B. (2003). Social learning theory: Learning as participation in social processes. In M. Easterby-Smith, & M. A. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 38–53). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Ellinger, A. D. (1999). Managerial coaching behaviors in learning organizations. *Journal of Management Development*, 18, 752–771.
- Easterby-Smith, M. P. V., Snell, R. S., & Gherardi, S. (1998). Organizational learning: Diverging communities of practice. *Management Learning*, 29, 259–272.
- Finger, M., & Brand, S. B. (1999). The concept of the learning organization applied to the transformation of the public sector: Conceptual contribution for theory development in organizational learning and learning organization. In M. Easterby-Smith, J. Burgoyne, & L. Araujo (Eds.), *The learning organization: Principles, theory and practice* (pp. 130–156). London: Sage.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10, 803–813.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, G. (2008). Is yours a learning organization? *Harvard Business Review*, 86, 109–116.
- Goh, S., & Richards, G. (1997). Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*, 15, 575–583.
- Glick, W. H. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Review*, 10, 601–616.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2, 88–115.
- Jensen, P. E. (2005). A contextual theory of learning and the learning organization. *Knowledge and Process Management*, 12, 53–64.
- Jerez-Gomez, P., Cespedes-Lorente, J., & Valle-Cabrera, R. (2005). Organizational learning capability: A proposal of measurement. *Journal of Business Research*, 58, 715–725.
- Koenig, G. (1994). L'apprentissage organisationnel: repérage des lieux. *Revue française de gestion*, 76–85.
- Lavis, C. (2011). *Learning and development outlook 2011: Are organizations ready for learning 2.0?* Conference Board of Canada.
- López, S., Peón, J., & Ordas, C. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, 12, 227–245.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., & Ursin, H. (1998). Job stress and organizational learning climate. *International Journal of Stress Management*, 5, 197–209.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 14–37.
- Nonaka, I. (1996). The knowledge creating company. In K. Starkey (Ed.), *How organizations learn* (pp. 18–42). London: International Thompson Business Press.
- Pisano, G. P., Bohmer, R. M. J., & Edmondson, A. C. (2001). Organizational differences in rates of learning: Evidence from the adoption of minimally invasive cardiac surgery. *Management Science*, 47, 752–768.
- Rashman, L., Withers, E., & Hartley, J. (2009). Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review of the literature. *International Journal of Management Reviews*, 11, 463–494. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00257.x>
- Schein, E. H. (1993). How can organizations learn faster? The challenge of entering the green room. *Sloan Management Review*, 34, 85–92.
- Schein, E. (1996). Three cultures of management: The key to organizational learning. *Sloan Management Review*, Fall, 9–20.
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems. *Journal of Management Studies*, 20, 7–29.
- Senge, P. (1990a). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York, NY: Doubleday/Currency.
- Senge, P. (1990b). Building learning organizations. *Sloan Management Review*, Fall, 7–23.
- Song, J. H., & Chermack, T. J. (2008). A theoretical approach to the organizational knowledge formation process: Integrating the concept of individual learning and learning organization culture. *Human Resource Development Review*, 7, 424–442. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2419.2008.00297.x>
- Spencer, J. W. (2003). Firms' knowledge-sharing strategies in the global innovation system: Empirical evidence from the flat panel display industry. *Strategic Management Journal*, 24, 217–233.
- Weick, K. E., & Westley, F. (1996). Organizational learning: Affirming an oxymoron. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *Handbook of organization studies* (pp. 440–458). London: Sage.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 56–75). Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Yang, B., Watkins, K. E., & Marsik, V. J. (2004). The construct of learning organization: Dimensions, measurement, and validation. *Human Resource Development Quarterly*, 15, 31–55.
- Yeo, R. (2006). Implementing organizational learning initiatives: Insights from Singapore organizations—Part II. *Development and Learning in Organizations*, 20, 10–12.
- Yeung, A. K., Ulrich, D. O., Nason, S. W., & Van Glinow, M. A. (1999). *Organizational learning capability*. New York, NY: Oxford University Press.
- Yoon, S. W., Song, J. H., & Lim, D. H. (2009). Beyond the learning process and toward the knowledge creation process: Linking learning and knowledge in the supportive learning culture. *Performance Improvement Quarterly*, 22, 49–69. <http://dx.doi.org/10.1002/piq.20060>
- Zollo, M., & Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Sciences*, 13, 339–344.