

PIVOT



Lauréat
**MEILLEUR
MAGAZINE**
aux Prix du
magazine
canadien : B2B
2022



VALORISER
LA NATURE

BARRER LA
ROUTE AUX
FRAUDEURS

INDIGENOUS
AEROSPACE
PREND SON
ENVOL



FUSION RÉUSSIE

Greg Twinney,
CPA, PDG de
General Fusion,
libère l'énergie
de demain.



Le principal cabinet d'avocats fiscalistes au Canada.

Nous travaillons ensemble et partageons un engagement envers l'excellence dans tout ce que nous entreprenons.



THORSTEINSSONS LLP
TAX LAWYERS

thor.ca

CONTENU WEB EXCLUSIF

CPACANADA.CA/ACTUALITES

- Comment bâtir une organisation durable?

- La cybersécurité, nouveau point de mire des CPA



- Fiscalité et cryptomonnaies : parole d'expert



ARTICLES DE FOND

22 | Énergie pure

Son désir de faire bouger les choses, ainsi que ses compétences de CPA, ont conduit Greg Twinney au poste de PDG de General Fusion.

PAR JANET GYENES

30 | L'appel de la nature

Attribuer une valeur monétaire à la nature paraît délicat, mais c'est peut-être le meilleur moyen d'en préserver les éléments qui nous protègent.

PAR ANDREW RAVEN

36 | Quand les mailles se resserrent

Les CPA et les forces de l'ordre utilisent la technologie – et leur intelligence – pour garder une longueur d'avance sur les fraudeurs.

PAR RITA SIMONETTA



EN UNE
PHOTO
VISHAL MARAPON

4 | Mot de la présidente et chef de la direction

EN PRIMEUR

6 | Des défis élevés

9 | L'envolée des grues

10 | Notre rapport à l'argent

12 | Les drones livrent la marchandise

16 | Contrer les malfaiteurs

18 | Florilège de fraudes

20 | Économie autochtone

EN PRIME

45 | Le retour du melon de Montréal

47 | Des jeux vidéo qui vous veulent du bien

49 | Les chiffres cachés derrière les lettres

50 | D'épatantes pâtes

52 | Revanche féminine

53 | Fantasma de retraite anticipée

54 | L'IA et la création

55 | Nos suggestions de série, de livre et de balado

57 | Atteindre l'équilibre énergétique

58 | Une CPA au service de l'équithérapie

EXPRIMEZ-VOUS

Faites-nous parvenir vos commentaires à pivot.lettres@cpacanada.ca. Si votre lettre est retenue, elle pourrait être éditée pour des raisons de clarté ou de longueur.

DÉFICIT À COMBLER

Dans toute organisation, les enjeux de santé mentale pèsent lourd dans la balance. Donnons-nous les moyens d'agir.

PAR PAMELA STEER



« J'aimerais convaincre tout le monde que la maladie mentale est comme n'importe quelle maladie. »

Voilà le plaidoyer de Denis Trottier, premier responsable, Promotion de la santé mentale, à KPMG, qui s'exprimait dans *Pivot* en 2020. Depuis, les mentalités ont évolué et le ton a changé, mais il reste du chemin à faire. Ce sont des courageux comme Denis, avec qui j'ai eu l'honneur de travailler chez KPMG, qui nous ont aidés à en prendre conscience : les enjeux de santé mentale nous touchent tous.

Le bien-être des employés représente l'une des assises de la pérennité sociale de toute organisation, et j'ai souligné

sans relâche l'importance de la santé mentale au travail au fil de ma carrière. Ainsi, comme chef des finances de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail de l'Ontario, quand la loi a changé et que les problématiques de santé mentale ont été considérées comme des préjudices indemnisables, j'ai piloté une nouvelle stratégie en ce sens.

Membre fondatrice du Réseau de leadership des chefs des finances de l'Association pour la comptabilité durable, je suis fière d'avoir mis en œuvre les principes du *Essential Guide to Social and Human Capital Accounting*, qui va au-delà des chiffres, pour tenir compte du capital humain et social. J'aimerais voir les entreprises de tous les secteurs promouvoir la santé mentale, car nos structures organisationnelles et sociétales sont fragiles. Faute d'interventions adéquates, négliger la santé mentale des employés, c'est s'exposer à d'innombrables risques. J'en ai discuté avec Andrea Venneri, chef du capital humain à CPA Canada.

« Quand on reconnaît l'importance de la santé mentale au travail, on fait un grand pas vers l'inclusion. Valoriser l'être humain, au-delà de la productivité, telle est la voie à suivre pour favoriser l'équité, la fidélisation, la mobilisation et la confiance », observe-t-elle.

La démarche est primordiale pour les employeurs qui entendent prioriser la santé mentale.

Il a fréquemment été question, à CPA Canada et dans les pages de *Pivot*, du volet social des facteurs ESG, volet souvent négligé. Or, la santé mentale en fait partie, et c'est le sujet qui m'intéresse aujourd'hui.

« Nous devons nous doter de systèmes pour offrir à ceux qui souffrent le temps et les ressources nécessaires à la guérison, sans jugement ni retombées négatives. »

On associe la santé mentale aux spécialistes en ressources humaines

qui, certes, doivent y être formés et prêts à en discuter, comme l'explique Denis. Mais il importe d'aller plus loin et de voir la santé mentale comme un pilier qui soutient l'ensemble de l'entreprise. Les employés sont un actif et non pas un passif.

La communication d'information sur les engagements en santé sociale et mentale ainsi que sur les demandes d'indemnité constitue un volet clé de l'information intégrée, qui va de pair avec une perspective de gestion intégrée. Et avec l'établissement du Conseil des normes internationales d'information sur la durabilité (International Sustainability Standards Board – ISSB), l'enjeu gagnera en visibilité.

Au-delà des RH, la santé mentale, omniprésente, se répercute sur la culture, les résultats, la fidélisation des employés. Alors, parlons-en.

« Enfant, adolescente, dans les moments difficiles, je manquais d'outils et de mots, m'a confié Andrea. En contexte de précarité et d'incertitude, pour mes parents, parler de ses émotions ou solliciter de l'aide était un luxe qui n'avait rien d'envisageable. Aujourd'hui, on évoque ouvertement ses besoins, on se tend la main, et c'est un virage suscite la reconnaissance. »

La Semaine de la santé mentale de l'Association canadienne pour la santé mentale se déroulera du 1^{er} au 7 mai. L'objectif? Refaire le plein d'empathie et #ParlerPourVrai de l'aide qu'on peut apporter.

L'écoute est essentielle, et je vous invite à vous exprimer. Écrivez-nous à pivot.lettres@cpacanada.ca.

Comme le disait si bien Denis :
« Nous pouvons bâtir un monde où on peut parler de santé mentale au travail, en toute confiance. J'en ai la preuve tous les jours. » ♦

Pour explorer la prise en compte du capital social et humain, voir la publication *Essential Guide to Social and Human Capital Accounting* à accountingforsustainability.org/social-and-human-capital.html.

DES CHIFFRES ÉLOQUENTS

Les enquêtes du Centre de toxicomanie et de santé mentale montrent les coûts de la maladie mentale.

QUELQUES CONSTATS

- Chaque année, un Canadien sur cinq souffre d'une maladie mentale.
- À 40 ans, un Canadien sur deux souffre ou a souffert d'une maladie mentale.
- Environ 4 000 Canadiens de tous les âges et horizons se suicident chaque année, soit près de 11 suicides par jour.
- Les Autochtones, surtout les jeunes, attendent à leurs jours bien plus souvent que les non-Autochtones. On compte environ six fois plus de suicides chez les jeunes des Premières Nations de 15 à 24 ans que chez les jeunes non-Autochtones.
- Chez les jeunes Inuits, le taux de suicide est environ 24 fois supérieur à la moyenne nationale.
- Les Canadiens issus d'une minorité sexuelle sont plus susceptibles que les Canadiens hétérosexuels de qualifier leur santé mentale de mauvaise ou de passable (32 % contre 11 %). Ils sont plus enclins à avoir songé sérieusement au suicide (40 % contre 15 %) et reçoivent plus souvent un diagnostic de trouble anxieux ou affectif (41 % contre 16 %).
- Les Canadiens transgenres sont plus susceptibles que les Canadiens cisgenres de qualifier leur santé mentale de mauvaise ou de passable, d'avoir songé sérieusement au suicide et d'avoir reçu un diagnostic de trouble anxieux ou affectif.

STIGMATISATION

- Selon un sondage de 2019, 75 % des Canadiens hésiteraient à dévoiler un problème de santé mentale à un employeur ou à un collègue, ou s'en abstiendraient.
- Mais 76 % des répondants seraient tout à fait à l'aise avec un collègue aux prises avec une maladie mentale et lui apporteraient leur soutien.

COÛTS SOCIAUX

- Le coût économique annuel de la maladie mentale au Canada s'élève à plus de 50 G\$, pour les soins, la perte de productivité et la détérioration de la qualité de vie.
- Un congé d'invalidité pour un trouble mental coûte environ le double d'un congé pour un trouble physique.

SOURCE : CENTRE DE TOXICOMANIE ET DE SANTÉ MENTALE

PIVOT

VOLUME 6 | NUMÉRO 3

Lauréat
**MEILLEUR
MAGAZINE**
aux Prix du
magazine
canadien : B2B
2022

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION,
VERSION ANGLAISE**

Paul Ferriss

DIRECTEUR ARTISTIQUE

Adam Cholewa

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION,
VERSION FRANÇAISE**

Mathieu de Lajartre

RÉDACTEUR PRINCIPAL

Alex Correa

**DIRECTEUR ARTISTIQUE
ADJOINT**

Dan Parsons

ADJOINTE À LA RÉDACTION

Asmahan Garrib

RÉVISEURE

Marisa Baratta

CORRECTRICE D'ÉPREUVES

Marie-Annick Thabaud

**DIRECTEUR DE LA
PHOTOGRAPHIE**

Daniel Neuhaus

COLLABORATEURS

Sadaf Ahsan, Corrina Allen,
Ali Amad, Brian Bethune,
Steve Brearton, Brittany Devenyi,
Nina Dragicevic, Janet Gyenes,
Sarah Laing, Philip Maguire,
Vishal Marapon, Patrick Marcoux,
Kagan McLeod, Ebtî Nabag,
Chris Powell, Andrew Raven,
Maryam Siddiqi, Rita Simonetta,
Doretta Thompson

ÉDITEUR CPA Canada

ÉDITEUR DÉLÉGUÉ

Douglas Dunlop

ADJOINTE À L'ÉDITION

Anya Levykh

DIRECTRICE DES VENTES

Nicole Mullin

nicole.mullin@stjoseph.com

REPRÉSENTANTE, VENTES

PUBLICITAIRES Karen Kahnert

karen.kahnert@stjoseph.com

TRADUCTION

Services linguistiques, CPA Canada

DIRECTRICE, SERVICES

LINGUISTIQUES Karine St-Onge

CONSEIL CONSULTATIF

SUR LA RÉDACTION

PRÉSIDENT :

John Redding, CPA, CMA

MEMBRES :

Maury K. Donen, CPA, CMA
Debra J. Feltham, FCPA, FCGA
Caroline Garon, CPA, CGA, CAFM
Jason R. Kwiatkowski, CPA, CA,
CBV, ASA, CEPA
Ashley Lowe, CPA, CA



St. Joseph Communications contribue à la plantation d'un arbre ou d'une plante pour chaque copie de papier utilisée pour le compte de Pivot.

Pivot est publié six fois par an par Comptables professionnels agréés du Canada en collaboration avec St. Joseph Communications. Les opinions exprimées par les auteurs, les rédacteurs et dans les publicités n'engagent pas la responsabilité de CPA Canada. Copyright 2023.

TORONTO

277, rue Wellington Ouest
Toronto (Ontario) M5V 3H2
Tél. : 416-977-3222
Télec. : 416-204-3409

MONTRÉAL

2020, boul. Robert-Bourassa,
19^e étage
Montréal (Québec) H3A 2A5
Tél. : 514-285-5002
Télec. : 514-285-5695

ABONNEMENT

Tél. : 416-977-0748 ou
1-800-268-3793
pivot.abonnement@cpacanada.ca

INTERNET

cpacanada.ca/pivotmagazine

PUBLICITÉ

publicite.pivotmagazine
@cpacanada.ca

Abonnement supplémentaire (membres) : 32 \$. Candidats : 45 \$. Non-membres : 55 \$. L'exemplaire se vend 5,50 \$. La TPS de 5 % s'applique à tous les abonnements souscrits au Canada. À l'étranger : 89 \$ par année; l'exemplaire se vend 8,90 \$. On peut obtenir des renseignements sur l'abonnement par téléphone au 416-977-0748 ou au 1-800-268-3793, de 9 heures à 17 heures, du lundi au vendredi, ou par télécopieur au 416-204-3416. Numéro d'enregistrement de la TPS : B3173 3647 R10001. Imprimé au Canada : Convention de poste-publications n° 40062437. ISSN 2561-6781. Retourner tout envoi ne pouvant être livré au Canada à l'adresse de Toronto ci-dessus. Pivot est membre de Presse spécialisée du Canada et de Magazines Canada. Tous les manuscrits et autres documents soumis à Pivot deviennent la propriété de Pivot et de Comptables professionnels agréés du Canada, son éditeur. Lorsqu'ils soumettent des textes, les collaborateurs acceptent d'accorder et de céder à l'éditeur tous les droits d'auteur, y compris les droits de réimpression et les droits électroniques, ainsi que tous les droits, titres et intérêts afférents aux textes en question. L'éditeur se réserve le droit d'utiliser ces textes, en partie ou en totalité, dans le cadre des activités du magazine ou dans tout autre cadre qu'il juge approprié. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, stockée dans des systèmes de recherche documentaire ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Pivot.

STRATEGIC CONTENT LABS

DIRECTEUR GÉNÉRAL

James McNab

**VICE-PRÉSIDENTE PRINCIPALE,
CRÉATION ET CONTENU**

Maryam Sanati

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Jonathan Harris

DIRECTION, MARKETING

Lenny Hadley,
Janet Palmer

DIRECTRICE, PRODUCTION

Maria Mendes

CHEF, PRODUCTION

Joycelyn Tran

**UNE DIVISION DE ST. JOSEPH COMMUNICATIONS
PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION**

Tony Gagliano

MISSION

À LA HAUTEUR DES DÉFIS

Lana Paton, de PwC Canada, lutte contre préjugés et partis pris, tend la main aux femmes en route vers les sommets, et reste fidèle à ses racines. **PAR ALI AMAD**

Fille d'immigrants grecs arrivés au Canada dans les années 1960, Lana Paton, CPA, a vu ses parents vaincre l'adversité et redoubler d'efforts pour s'intégrer. Animée par la même détermination, elle a fait figure de pionnière dans la profession. Au fil d'une carrière de 29 ans chez PwC Canada, première femme nommée leader des Services fiscaux du cabinet, seconde femme nommée associée directrice pour la région du Grand Toronto, Lana Paton s'est hissée au sommet et dirige une équipe de quelque 3 500 personnes. Ses réalisations lui ont valu d'être nommée Fellow de CPA Ontario en 2021.

Au long de son remarquable parcours, Lana Paton n'a jamais oublié ni ses origines modestes ni l'importance de la générosité. Pilier de la communauté grecque ontarienne, elle siège au conseil d'administration de la Hellenic Heritage Foundation et a créé une bourse d'études pour prêter main-forte aux jeunes d'Oshawa, sa ville natale. Elle a siégé six ans au conseil d'administration de la Fondation Rêves d'enfants, où elle s'est investie une dizaine d'années. Lana Paton a aussi mis sur pied un autre programme de bourses, pour les étudiantes en finance et en comptabilité de l'Université de Waterloo. Son but? Inciter les femmes à prendre en main leur carrière pour défoncer le plafond de verre de la finance et de la comptabilité.

Votre famille est d'origine grecque. Un patrimoine qui a façonné votre parcours.

À Oshawa, où j'ai grandi, mes parents faisaient partie des bâtisseurs de la communauté grecque. Mon père, charpentier-menuisier en Grèce, a eu toutes les peines du monde à trouver du travail. Pour joindre les deux bouts, ma mère travaillait

PHOTO EBTTI NABAG



Lana Paton a créé
un programme de bourses
pour les étudiantes en finance
et en comptabilité de
l'Université de Waterloo.



comme couturière, et lui, comme cuisinier. Chemin faisant, il a tout de même réussi à devenir propriétaire de plusieurs restaurants.

Quand je vis des difficultés, je pense à leur force, au courage qu'ils ont déployé pour surmonter les épreuves. Mes parents sont devenus des Canadiens sans jamais oublier leurs racines. Au début, ils ne parlaient pas un mot d'anglais, mais ils ont pu compter sur le soutien d'immigrants déjà installés, et c'est là que j'ai saisi l'importance de la générosité,

J'AI SAISI L'IMPORTANCE DE LA GÉNÉROSITÉ, DE LA RÉCIPROCITÉ. ON DONNE, ON REÇOIT.

de la réciprocité. On donne, on reçoit. C'est vrai, nous n'avions pas grand-chose, mais mes parents, mon frère et moi avons toujours fait du bénévolat en famille. On participait à toute une ribambelle d'activités communautaires et municipales, à l'église, dans la communauté grecque – troupe de danse, vente de pâtisseries, et j'en passe – pour donner un coup de main aux autres et appuyer des œuvres de bienfaisance.

Mon appartenance à une communauté multiculturelle aux prises avec des difficultés m'a amenée à prendre conscience des différences propres à chacun, surtout celles qu'on ne voit pas. À cause du nom que je porte, certains ont cru que je venais d'une famille privilégiée, établie au Canada depuis toujours. Jamais ils n'auraient pensé que j'étais une immigrante de première génération, issue d'un milieu ouvrier. Voilà pourquoi j'évite de porter des jugements à l'emporte-pièce, et me méfie des idées préconçues. Quand on a des a priori, on se trompe souvent. Je prends donc le temps d'apprendre à connaître les autres, je fais preuve d'empathie et de compréhension, pour mieux tisser des liens dans les sphères personnelle et professionnelle.

Pourquoi avoir choisi la comptabilité?

J'ai toujours aimé résoudre des problèmes. Plus l'énigme est complexe, plus j'y prends goût! En comptabilité, toute question découle essentiellement d'un enjeu compliqué. Quand j'étudiais les sciences comptables à l'Université de Waterloo, d'une année à l'autre, les problèmes devenaient plus difficiles, un défi qui me plaisait. C'est un domaine dynamique, en constante évolution, où les paramètres ne sont jamais statiques. Durant mes premières années chez PwC, au milieu des années 1990, je trouvais gratifiant de constater que, par mes efforts, j'aidais les clients à éviter des écueils considérables. La camaraderie qui se développe entre clients, collègues et mentors, qui s'emploient tous à résoudre un problème, m'inspire et me motive. Mon travail ne se limite pas à un objectif d'avancement professionnel. Continuer à relever des défis, c'est aussi évoluer, être en relation avec les autres.

Vous êtes la première femme à diriger les Services fiscaux de PwC Canada et la seconde femme nommée associée directrice pour la région du Grand Toronto, tout un exploit.

Quelles difficultés avez-vous rencontrées?

Croyez-le ou non, l'une des plus hautes barrières à franchir, c'était peut-être mes propres doutes. Il m'a fallu du temps pour me convaincre que je pouvais accomplir de grandes choses et aller au-delà de mes limites. Quand j'ai été nommée associée en 2006, la diversité n'était pas au rendez-vous, notamment à cause des préjugés subtils, souvent inconscients, qui sévissaient alors et qui ont la vie dure, encore aujourd'hui, malgré les efforts du cabinet et des acteurs du milieu pour s'y attaquer de front.

À l'époque, je me voyais difficilement occuper certains postes auxquels j'aspirais, car les femmes, en général, n'exerçaient pas de telles fonctions. J'ai adopté une perspective diamétralement opposée :

au lieu de me cantonner dans le rôle d'associée en fiscalité, j'ai dû imaginer que j'endosserais un poste de direction et agir pour y arriver.

Quand j'ai été promue leader des Services fiscaux, en 2016, bien des femmes m'ont confié que mon exemple les avait incitées à repousser les frontières de la profession et à devenir elles aussi des pionnières. C'est pourquoi il s'avère primordial de continuer à préparer l'avenir de la diversité dans différentes fonctions. On peut s'identifier aux titulaires, se représenter à leur place. La diversité favorise la diversité, par effet d'entraînement.

Comment faire pour promouvoir la diversité chez PwC?

J'ai eu la chance de côtoyer des mentores, qui m'ont encouragée à viser plus haut, et je souhaitais jouer le même rôle auprès de jeunes femmes en cheminement de carrière au cabinet. En 2013, PwC Canada a créé l'initiative Femmes et leadership, un programme d'accompagnement de six mois, qui mise sur les séminaires et le réseautage.

70

Pourcentage de nouvelles associées de PwC qui figuraient parmi les diplômées de son programme Femmes et leadership en 2022

Essentiellement, les participantes sont invitées à examiner en profondeur leurs forces, leurs passions et leurs valeurs, et à décortiquer les préjugés sous-jacents qu'elles pourraient rencontrer. Le programme leur donne accès à du parrainage et à des échanges avec des dirigeantes, qui s'expriment sur leur propre parcours et sur les embûches rencontrées.

Je suis engagée dans ce programme depuis ses débuts, à titre de présentatrice et de mentore. Mon objectif? Aider les femmes et les candidats d'horizons divers à comprendre comment changer d'état d'esprit. Adopter une attitude différente, c'est aussi montrer aux autres comment procéder pour transformer la leur. Le programme, qui fête son dixième anniversaire, connaît un franc succès : en 2022, 70 % de nos nouvelles associées figuraient parmi ses diplômées. Je reste en contact avec nombre d'entre elles, et j'en ai vu plusieurs s'affirmer et prendre en main leur carrière. Cela dit, bien entendu, nous devons tous et toutes continuer à favoriser l'égalité des sexes dans les postes de direction en finance.

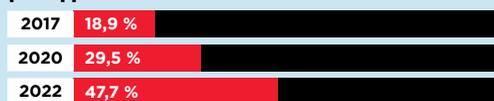
HAUSSE VERTIGINEUSE

Selon le dernier classement North American Crane Index du cabinet de conseil en construction Rider Levett Bucknall, c'est Toronto qui compte le plus de grues en service parmi les 14 villes américaines et canadiennes étudiées (dont New York, Los Angeles, Denver et Washington). Cette position reflète des investissements records dans l'immobilier commercial ces cinq dernières années. Durant les deux premiers trimestres de 2022, 19,2 G\$ ont été injectés dans le secteur immobilier du Grand Toronto, une hausse de 41 % par rapport à la même période en 2021. —Steve Brearton

Toronto et Calgary comptent plus de grues que les 12 villes américaines étudiées réunies



Pourcentage du total de grues à Toronto par rapport aux 14 villes étudiées



-27 %

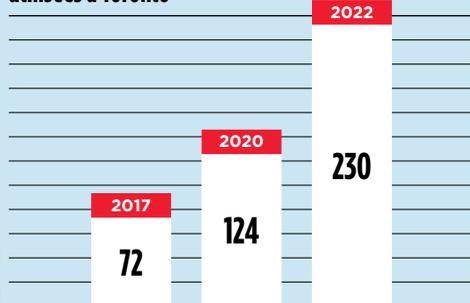
Baisse du nombre de grues à Calgary de 2017 à 2022

+219 %

Hausse du nombre de grues à Toronto de 2017 à 2022

Près de la moitié des grues recensées sont à Toronto

Nombre de grues utilisées à Toronto





Est-ce là que la bourse Women in Finance, que vous avez créée, entre en jeu?

Tout à fait. À l'époque où je fréquentais l'Université de Waterloo, j'ai dû travailler pour financer mes études, mais j'ai eu la chance de décrocher quelques bourses. En 2020, pour aider les femmes aux prises avec des contraintes, j'ai créé une bourse destinée aux étudiantes de l'École de comptabilité et de finances de l'Université de Waterloo. À ce jour, j'ai versé un apport de 100 000 \$, et trois étudiantes ont reçu une bourse. À cause de la pandémie, je n'ai pas pu les rencontrer en personne, mais elles m'ont toutes envoyé une vidéo pour me remercier, ce qui m'a profondément touchée. Mais surtout, mon exemple a incité cinq autres diplômés de l'Université à créer leurs propres bourses. Un geste de générosité en attire un autre.

Quels conseils donner à nos lectrices CPA?

Dites « oui » plus souvent que « non », sortez de votre zone de confort, lancez-vous des défis. Portez un regard neuf sur vous-même, et les autres vous verront d'un œil neuf eux aussi. N'attendez pas non plus qu'une occasion se présente à vous. Prenez les devants. Pensez à des façons d'agir pour mener votre barque, au lieu de vous en remettre à quelqu'un d'autre. Adoptez une approche dynamique, et vous réussirez à combattre certains préjugés tenaces, qui perdurent dans certains milieux. ♦



BON À SAVOIR

L'ARGENT : TENANTS ET ABOUTISSANTS

Élaborer notre propre récit financier peut nous aider à améliorer nos finances. **PAR DORETTA THOMPSON**

Tout compte fait, au-delà du sens classique du mot « argent », maintes dimensions s'ouvrent, où se bousculent croyances, relations, marques, valeurs, mentalités. La trame narrative de notre rapport à l'argent s'esquisse la première fois que nous le manions, bien avant d'en comprendre les mécanismes, et nous affinons les contours du récit toute notre vie. Notre rapport à l'argent, personnel, individuel, sera façonné par nos interactions avec lui, les pensées qu'il évoque, les ressentis qu'il suscite, les convictions qu'il fait surgir.

D'ailleurs, ce récit, ce rapport ne naissent même pas avec nous. Ils s'enracinent dans les antécédents intergénérationnels, dans le dénuement ou l'affluence qui a marqué notre enfance, dans le vécu, les croyances et les attitudes de nos parents et aïeux. Notre attitude devant l'argent dépend de la façon dont notre père et notre mère en parlaient, partageaient ou non les décisions, faisaient des choix et donnaient l'exemple.

Ces facteurs pèsent lourd, car notre rapport à l'argent dicte nos décisions. Faut-il être économe ou dépensier? S'offrir un luxe bien mérité ou se contenter du strict nécessaire? Les réponses résident dans notre vision de l'argent.

Or, même si notre rapport à l'argent est passablement prédéterminé, nous pouvons le réinventer en examinant consciemment et en remettant en cause nos idées préconçues. Il est permis de remodeler pour le rendre réfléchi, mesuré et distinct, et pour, somme toute, mieux se connaître.

Alors, et vous, quel tableau brossez-vous de votre rapport à l'argent? ♦

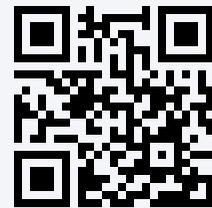
Doretta Thompson est chef du développement de la littérature financière à CPA Canada.

nexam^{MC}

Adoptez Nexam^{MC} pour la préparation de vos stagiaires !

Conçu par des comptables professionnels agréés, Nexam a été créé pour simplifier la préparation des futurs CPA. Que vous soyez enseignant, accompagnateur ou maître de stage, Nexam offre un module adapté à la préparation des évaluations d'admission.

Consacrez maintenant votre temps à enseigner et à former les professionnels de demain.



DÉCOUVREZ NOTRE PLATEFORME BILINGUE :

NEXAM.IO/FUTURSCPA

INFO@NEXAM.IO

877 793-0197



EN IMAGES

HAUT FAIT

La livraison par drones, un moyen pour Indigenous Aerospace d'aider les communautés autochtones éloignées à prendre la place qui leur revient dans le milieu des affaires et des technologies.

PAR NINA DRAGICEVIC

En 2016 s'amorce, pour Norman Shewaybick, un périple à pied de 17 jours, au mépris du froid mordant, bonbonne d'oxygène à la traîne, en direction de la Première Nation de Webequie, à plus de 500 kilomètres au nord de Thunder Bay, en Ontario.

Un geste de protestation pour l'homme devenu veuf, quelques mois auparavant, en raison d'une pénurie d'oxygène à la clinique de sa communauté. Lui et sa femme célébraient alors leur 26^e anniversaire de mariage. À son chevet, il lui a fait la promesse que plus personne n'aurait à subir un tel sort.

La réserve d'oxygène la plus proche était, « à vol d'oiseau », à 70 kilomètres, confiait récemment à la CBC le PDG d'Indigenous Aerospace, Jacob Taylor. Et la nuit étant tombée, le voyage par hélicoptère était impossible.

Un tragique incident qui fut l'ultime étincelle qu'il fallait à Jacob Taylor pour fonder l'entreprise. Fort de ses études en sciences de la santé, de son expérience en développement économique et de sa connaissance de la réalité autochtone, il pouvait, se disait-il, s'attaquer au problème.

« Un drone aurait pu transporter une nouvelle bonbonne en moins d'une heure », déplore l'homme.

Mais selon lui, les communautés autochtones, tout en bénéficiant des systèmes d'aéronefs télé-pilotés (SATP), doivent s'imposer comme forces vives de ce secteur.

Sa vision : faire des membres des Premières Nations les responsables de bout en bout des SATP dans leur région pour favoriser la formation, l'emploi et l'autosuffisance, et pour les poser en précurseurs dans cette industrie émergente, révolutionnaire et axée sur la technologie.

Membre de la bande de Curve Lake, Jacob Taylor a pour nom spirituel Wasa Nabin Nini, qui signifie « l'homme qui voit très loin devant ». Baccalauréat et maîtrise en sciences de la santé et en politiques autochtones en poche, il lance en 2014 le groupe Pontiac, un cabinet-conseil en développement économique visant la synergie entre valeurs autochtones et occasions d'affaires.



Guidé par des leaders autochtones de partout au pays, Jacob Taylor fait sien l'intérêt de l'Assemblée des Premières Nations pour la réconciliation économique, « pour nous faire participer à la société capitaliste canadienne, mais dans le respect des droits qui nous sont conférés par traité, dans le respect de notre histoire ».

Le groupe Pontiac établit des partenariats dans le marché du cannabis médicinal avant sa légalisation à des fins récréatives. Jacob Taylor se voit ensuite confier un mandat de sensibilisation sur le sujet dans les Premières Nations du nord de l'Ontario.

Le Canada étant un vaste pays parsemé de localités isolées, parfois accessibles uniquement par avion, l'homme constate de visu la dure réalité de ces populations : les fournitures médicales se font rares, et le prix des denrées est faramineux.

AVEC L'AUTORISATION DE INDIGENOUS AEROSPACE



3



4

1. Un drone **en action**.

2. **Jacob Taylor**, qui a pour nom spirituel **Wasa Nabin Nini**, est le PDG de Indigenous Aerospace.

3. Une équipe spéciale a été formée à utiliser la technologie LiDar (détection et télémétrie par la lumière) installée sur les drones afin d'**aider à la localisation des tombes anonymes sur le terrain du pensionnat de Brandon**.

4. Le groupe de **femmes chargées de protéger les cours d'eaux** utilise des drones pour surveiller ceux-ci.

« Quand les chefs pour lesquels je travaillais m'ont montré le reportage sur Norman Shewaybick, ils m'ont supplié de les aider. »

Peu après, Jacob Taylor tombe sur une chronique de BNN au sujet des drones. « C'est l'univers qui m'envoyait un message », raconte-t-il. Il prend alors contact avec un acteur de l'industrie sur LinkedIn. Moins d'une semaine plus tard, ils se rencontrent.

Indigenous Aerospace voit ainsi le jour en 2021, avec pour mandat de promouvoir les SATP. Et l'entreprise peut compter sur Volatus Aerospace pour le savoir-faire, l'équipement et la formation.

« Le bagage varié que j'ai pu acquérir, les enseignements tirés sur le terrain, les travaux de recherche menés : tout pointe vers le principe d'autodétermination, donc vers notre capacité de subvenir à nos besoins. »

Des secteurs imposants – construction, infrastructures, énergie, services publics, agriculture, ressources naturelles, immobilier, police, armée – utilisent déjà les SATP, et on n'a pas fini de mettre au jour tout leur potentiel.

Selon Insider Intelligence, le marché mondial des drones pourrait atteindre 63,6 G\$ d'ici 2025. La technologie et la réglementation évoluent rapidement. « Rien n'est joué dans ce secteur où les protagonistes restent encore à définir », continue Jacob Taylor.

Dans les communautés autochtones, les applications des SATP sont multiples : mines, foresterie et déversements; recherche et sauvetage de chasseurs et de pêcheurs; surveillance des niveaux d'eau et des migrations fauniques; transport d'échantillons d'eau pour essais rapides; amélioration logistique de la chaîne d'approvisionnement. Durant la pandémie, Jacob Taylor s'est d'ailleurs servi de drones pour transporter vaccins et échantillons entre des collectivités insulaires et le continent.

Mais surtout, d'après lui, les SATP contribuent à enrichir les communautés. Création d'emplois, engouement des jeunes pour les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) ainsi que frein à l'exode des talents sont au nombre des avantages.

« Nous voyons un champ d'application tellement vaste. Il y en a qui visent un certain créneau, et ce n'est pas mauvais en soi. Mais il s'agit, ici, de voir plus grand, de permettre aux communautés autochtones de concevoir leur propre solution et de l'intégrer en vue de répondre au mieux à leurs besoins. Développement communautaire, retombées économiques, promotion des STIM chez les jeunes : les bénéfices se feraient véritablement sentir partout. »

63 G\$

Valeur du marché mondial des drones d'ici 2025.

Indigenous Aerospace accompagne ses clients dans la création d'un service de drones en leur fournissant équipement et formation, et au besoin, en les aidant pour le financement. L'entreprise en est à établir ses façons de faire dans les communautés ontariennes avant d'étendre son rayon d'activité. Les drones à capacité arctique sont aussi dans sa mire.

Jacob Taylor est un homme fort occupé. Docteur en sciences de la santé autochtones, il préside aussi le comité autochtone de l'Association pour l'évolution aérienne du Canada, comité qu'il a d'ailleurs formé.

Ce comité est le premier de l'OSBL à représenter les valeurs et les intérêts des Premières Nations, qui ont maintenant voix au chapitre en ce qui concerne les SATP – porteurs, pour elles, d'un fort potentiel transformateur, voire salvateur.

« Je suis fier de chaque étape franchie », souligne l'entrepreneur. « Si des communautés prenaient les commandes d'Indigenous Aerospace et bâtissaient quelque chose de plus grand encore, je pourrais dire : mission accomplie. » ♦



5. Jacob Taylor se tient devant un drone sur lequel il travaille actuellement. Ce dernier peut voler 24 heures d'affilée, et doit notamment servir à surveiller les risques d'incendies en forêt.

6. Le drone sert ici à numériser et observer les mouvements des poissons dans les cours d'eau.

porter

Deux par deux. C'est mieux.

Pour le confort c'est le calcul parfait. À bord de Porter, il y a juste deux colonnes... de sièges. Les CPA apprécient.



EXPERTISE

À L'AFFÛT DE LA FRAUDE

Diligence, scepticisme, sens des responsabilités, autant de moyens à exploiter pour tenir les fraudeurs en échec.



PHILIP
MAGUIRE

Le scandale qui entoure le naufrage de la plateforme de cryptomonnaies FTX n'est pas sans rappeler un autre fiasco, l'échec fracassant de la plateforme Quadriga, qui a sombré il y a quelques années. Et tant d'acteurs d'envergure ont été montrés du doigt, soupçonnés d'avoir commis

divers méfaits. Au banc des accusés, citons Theranos, Bridging Finance, Barings Bank et Wirecard. Leurs points communs? Fraude, tromperie, conflits d'intérêts, contrôles internes déficients, gouvernance lacunaire, on a l'embarras du choix.

Il est vrai que, pour s'acquitter de leurs devoirs quotidiens, les CPA déploient déjà des efforts considérables. Comment trouver le temps d'y ajouter la prévention des malversations? Pourtant, il n'en tient qu'à eux. En clair, il faut cesser de s'en remettre aux autres, et, ensemble, en faire davantage. La chose n'est pas si difficile. Chaque fraude semble taillée sur mesure, orchestrée par des escrocs habiles, mais certains thèmes reviennent. En prendre conscience, c'est remplacer la confiance aveugle par la prudence.

Écoutons les dénonciateurs

Ce qui surprend, quand une fraude éclate, c'est le nombre de signaux d'alerte passés sous silence. Les lanceurs d'alerte, perspicaces, se sont rendu compte que quelque chose clochait, et se sont manifestés, mais en vain. On fait abstraction de leurs avertissements, et, ironie du sort, on les congédie au lieu de faire enquête. Certains ont dû sonner l'alarme pendant des années avant d'être écoutés. Prenons l'exemple de Wirecard. Non seulement le dénonciateur y a été ignoré, mais il a été accusé au criminel – par les autorités allemandes, rien de moins – pour avoir dénigré la plateforme. Comme modèle à suivre pour les lanceurs d'alerte, on citera aussi celui qui a relevé tant d'irrégularités dans les comptes de Bridging Finance qu'il s'est prévalu du programme de dénonciation de la



IL Y A TANT DE TENTATIONS POUR LES DIRIGEANTS. OR, UNE FOIS LA LIMITE FRANCHIE, DIFFICILE DE FAIRE MARCHÉ ARRIÈRE.

Commission des valeurs mobilières de l'Ontario, même s'il n'entretenait aucun lien avec l'entité en question. Bravo!

Méfions-nous des décideurs

Les fraudes destructrices viennent souvent d'en haut. Les présidents et chefs de la direction véreux détiennent tant de pouvoir qu'il peut s'écouler des années avant qu'ils ne soient démasqués. Le conseil d'administration, dont relève le chef de la direction, doit examiner avec diligence les informations qu'on lui présente. Pour résumer, on veut éviter qu'un seul intervenant ne procède à la commande, à la réception et au paiement des biens et services, et c'est pourquoi les organisations séparent ces fonctions, afin d'empêcher les dérapages. Il faut se méfier de ceux qui outrepassent les contrôles. Certaines politiques et procédures doivent être suivies, justement, pour pallier l'imperfection des systèmes.

Restons vigilants devant les manquements

Si les employés suivent les règles même sans surveillance, alors, une culture éthique règne. Hélas, il y a tant de tentations pour les dirigeants, et une



UNIVERSITY OF
TORONTO
MISSISSAUGA

CERTIFICAT EN PRATIQUE DE LA FISCALITÉ CANADIENNE

Orientez votre carrière sur la
fiscalité canadienne.



CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME

- Programme complet axé sur la pratique et la mise en application
- Formation dispensée en ligne sur la plateforme Zoom
- Un cours par semaine, de soir
- Formation d'une durée de six mois
- Enseignement donné par des formateurs d'expérience et des fiscalistes réputés, en anglais

uoft.me/CITP

IMIX
EXECUTIVE PROGRAMS

fois la limite franchise, il s'avère difficile de faire marche arrière. Si les opérations frauduleuses à la Barings Bank ont fait la une en 1995, c'est parce que les sommes en jeu montaient et que la fréquence des manœuvres douteuses augmentait à l'avenant.

Gardons l'œil sur les gestionnaires de portefeuille

La fraude sévit également dans le secteur des placements. Nous avons tous eu vent des ruses mises en œuvre par quelques gestionnaires malhonnêtes, qui s'approprient des fonds, dépassent les frontières de leur mandat ou bâtissent une pyramide de Ponzi. Gerald Cotten, aux commandes de Quadriga, et Bernie Madoff, de la firme éponyme, en offrent deux exemples éloquents. Les investisseurs dupés n'ont

guère espoir de revoir leurs fonds. Les autorités canadiennes, astreintes à une approche hétérogène de la conformité, peinent à s'y retrouver. Investisseurs, prenez garde! Souvent, la victime est accusée d'être crédule, mais qui n'est pas attiré par la promesse de rendements élevés?

Dans le monde des affaires, il est rare d'entendre quelqu'un dire qu'on aurait dû en faire davantage pour déceler la fraude. Pourtant, il ne serait pas si difficile de développer un modèle à suivre, en entreprise et dans certains secteurs particuliers, pour prévenir les problèmes. Après tout, nous sommes tous à la merci des escrocs. ♦

Philip Maguire, CPA, est directeur chez Glenidan Consultancy, à Toronto.

ESCROCS SANS SCRUPULES

Florilège de fraudes **PAR ANDREW RAVEN**

LA PARTIE VISIBLE DE L'ICEBERG

Ces derniers mois, la liste des personnalités d'affaires tombées pour fraude, comme Elizabeth Holmes, ex-patronne de Theranos, et Trevor Milton, fondateur du fabricant de camions électriques Nikola, n'a cessé de s'allonger.

D'après une nouvelle étude, de tels escrocs en cravate ne seraient pas des cas isolés.

Bon an mal an, environ 10 % des grandes sociétés ouvertes commettent des fraudes boursières, et seulement le tiers se fait prendre, constate Alexander Dyck, professeur à l'Université de Toronto et coauteur de l'étude.

Ces fraudes consumerait annuellement une valeur nette réelle de 830 G\$ US. Plus surprenant encore : chaque année en moyenne, 41 % des entreprises présentent des déclarations trompeuses dans leurs états financiers.

PIÉGÉS PAR MAMIE

Deux grands-parents de Saskatoon ont aidé à démanteler un réseau de fraudeurs qui aurait extorqué des dizaines de milliers de dollars à des personnes âgées.

Un matin de janvier, Larry et Helen ont reçu l'appel de leur soi-disant petit-fils.

L'homme disait être incarcéré et avoir besoin de 9 000 \$, en espèces, pour payer sa caution. Un huissier passerait chez eux ramasser l'argent.

Flairant l'arnaque, le couple a contacté la police. Il s'ensuivit une opération d'infiltration digne de Hollywood.

Tandis que Helen informait les fraudeurs qu'ils pourraient venir chercher l'argent dans l'après-midi, Larry remplissait une grande enveloppe de morceaux de journaux de la taille de billets.

Quand le prétendu huissier s'est présenté au domicile, la police était là pour l'accueillir, selon la CBC.

Trois hommes ont été accusés dans cette affaire, de la catégorie arnaque des grands-parents. D'après les policiers, les fraudeurs, qui sévissaient depuis décembre, avaient pu mettre la main sur plus de 100 000 \$.



GARE AUX CRYPTO-MONNAIES!

Un Ontarien a perdu 500 000 \$ dans une arnaque aux cryptomonnaies.

Selon les dires de la police rapportés par CTV, l'homme de la région de Guelph communiquait quotidiennement avec ce qu'il croyait être une société d'investissement crypto et suivait la croissance de son « portefeuille » en ligne. En six mois, l'investisseur y a déposé 500 000 \$.

La Police provinciale de l'Ontario, qui mène l'enquête, raconte que les fraudeurs vont jusqu'à concevoir leur application pour berner leurs proies. Entre 2017 et 2021, les victimes d'arnaques aux cryptomonnaies ont signalé des pertes de plus de 122 M\$, selon le Centre antifraude du Canada, géré conjointement par différents organismes d'application de la loi. C'est plus que tout autre genre d'escroquerie - hormis la fraude électronique -, et trois fois les pertes imputables à la fraude par carte de crédit.



CPA

COMPTABLES
PROFESSIONNELS
AGRÉÉS

TANT DE RÉPONSES À PROPOSER

Les balados Tout sur la gestion des finances, de tout pour tous.

Endettement, retraite, vie de tous les jours, les balados Tout sur la gestion des finances guident et renseignent le public. Des outils incontournables en littératie financière, téléchargés plus de 100 000 fois.



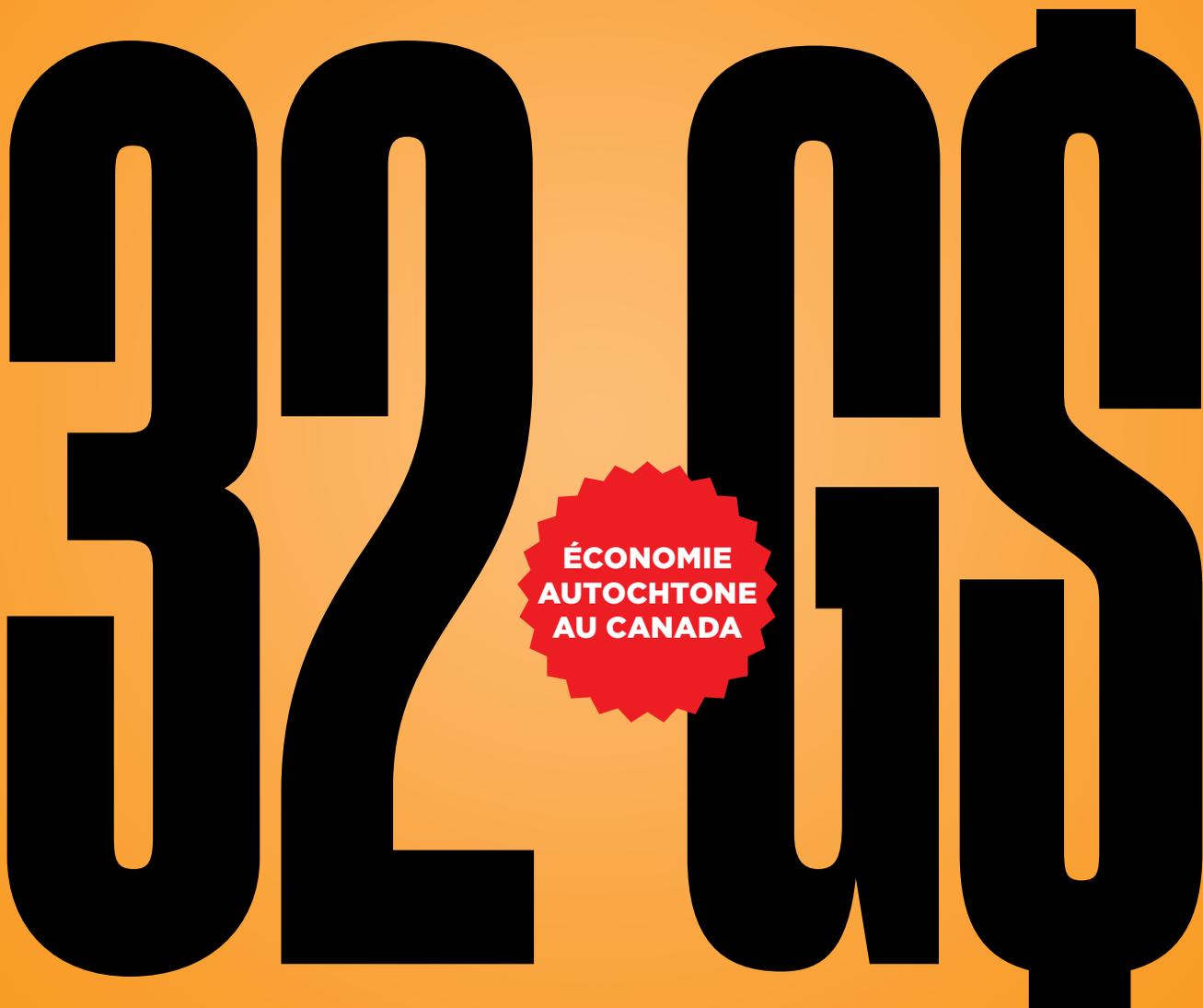
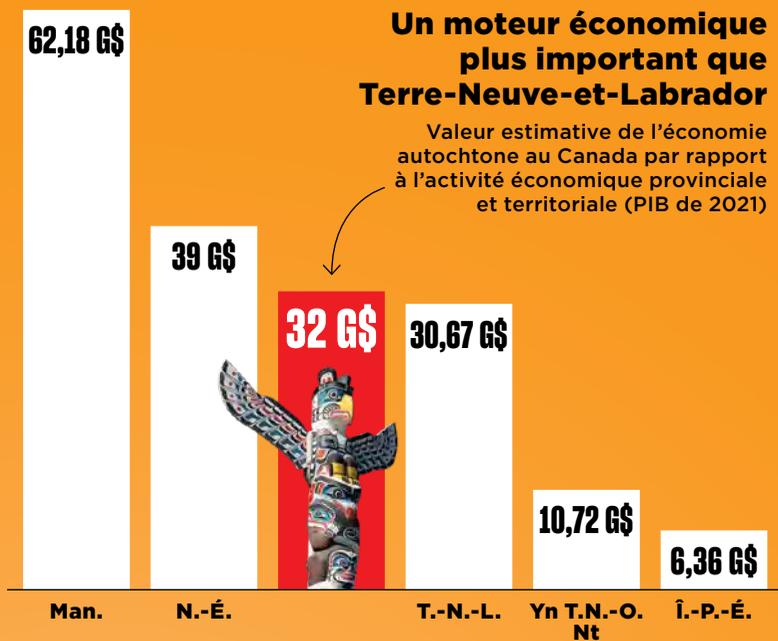
Partagez ces ressources
avec votre entourage.



EN NOMBRES

CENTRES DE PROFIT

Au Canada, on estime à 60 000 le nombre d'entreprises autochtones, pour des retombées économiques supérieures à celles de quelques provinces et territoires. Majoritairement à capital fermé (85 %) et à but lucratif (89 %), ces entreprises réussissent malgré des obstacles systémiques (éducation, formation, infrastructures, financement et autres intrants essentiels). Et elles sont parmi les plus novatrices et tournées vers l'exportation. —*Steve Brearton*



L'Alberta comme première terre d'accueil

Entreprises autochtones par régions (2018)



Une coalition des Premières Nations acquéreuse de Clearwater Seafoods

En novembre 2020, une coalition micmaque s'associait à Premium Brands (C.-B.) afin d'acquérir Clearwater Seafoods, de Halifax, pour 1 G\$.

« En affaires, il faut jouer pour gagner, et nous avons gagné. Cet accord marque un tournant pour toutes les communautés participantes. Nous sommes maintenant actifs dans le marché de la pêche hauturière à titre de propriétaires. »

— Chef Terry Paul, Première Nation de Membertou



Des pertes de 27,7 G\$ pour l'économie

La main-d'œuvre autochtone est fortement sous-utilisée. En comblant les écarts socio-économiques entre Autochtones et non-Autochtones, notre PIB annuel grimperait de 27,7 G\$.

« D'importants écarts entre Autochtones et non-Autochtones au Canada freinent notre contribution à l'économie : pénurie d'emplois; absence d'éducation de qualité; financement inéquitable en éducation; manque de formation; inexpérience; éloignement; absence d'un bon réseau de transport; infrastructures numériques déficientes; recrutement peu favorable aux Autochtones, surtout aux jeunes; et j'en passe. »

— Chef Clarence Louie, président, Conseil national de développement économique des Autochtones



Cinq principaux secteurs d'activité des entreprises autochtones



43 %

Pourcentage d'entreprises autochtones sans entente de prêt avec des banques, institutions financières autochtones, gouvernements ou coopératives de crédit (enquête de 2021 du Conseil canadien pour l'entreprise autochtone).



3 G\$ en financement autochtone

Le Canada compte 58 organismes de prêt aux entreprises autochtones. Appelés institutions financières autochtones (IFA) et créés à la fin des années 1980, ils ont accordé plus de **50 000 prêts totalisant 3 G\$** à des entreprises détenues ou contrôlées par des Premières Nations, des Métis ou des Inuits.

Un financement concret

En 2020-2021, les IFA ont consenti à des entreprises autochtones 982 prêts totalisant 109 M\$ (plus de 3 802 emplois touchés).

51 %

Hors réserve

49 %

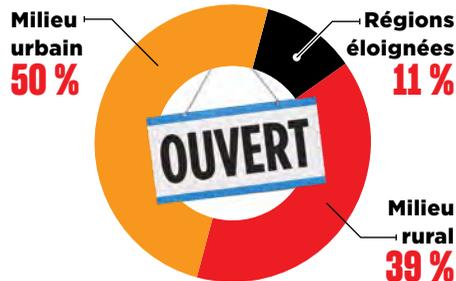
Dans les réserves

69 %

Entreprise entièrement détenue par un homme

24 %

Entreprise entièrement détenue par une femme



Porté par son sens des affaires, **Greg Twinney, CPA, qui a traversé hier l'éclatement de la bulle Internet, dirige aujourd'hui General Fusion, fer de lance de la quête d'une énergie durable.**

ÉNERGIE PURE

PAR JANET GYENES

PHOTO
VISHAL MARAPON



G

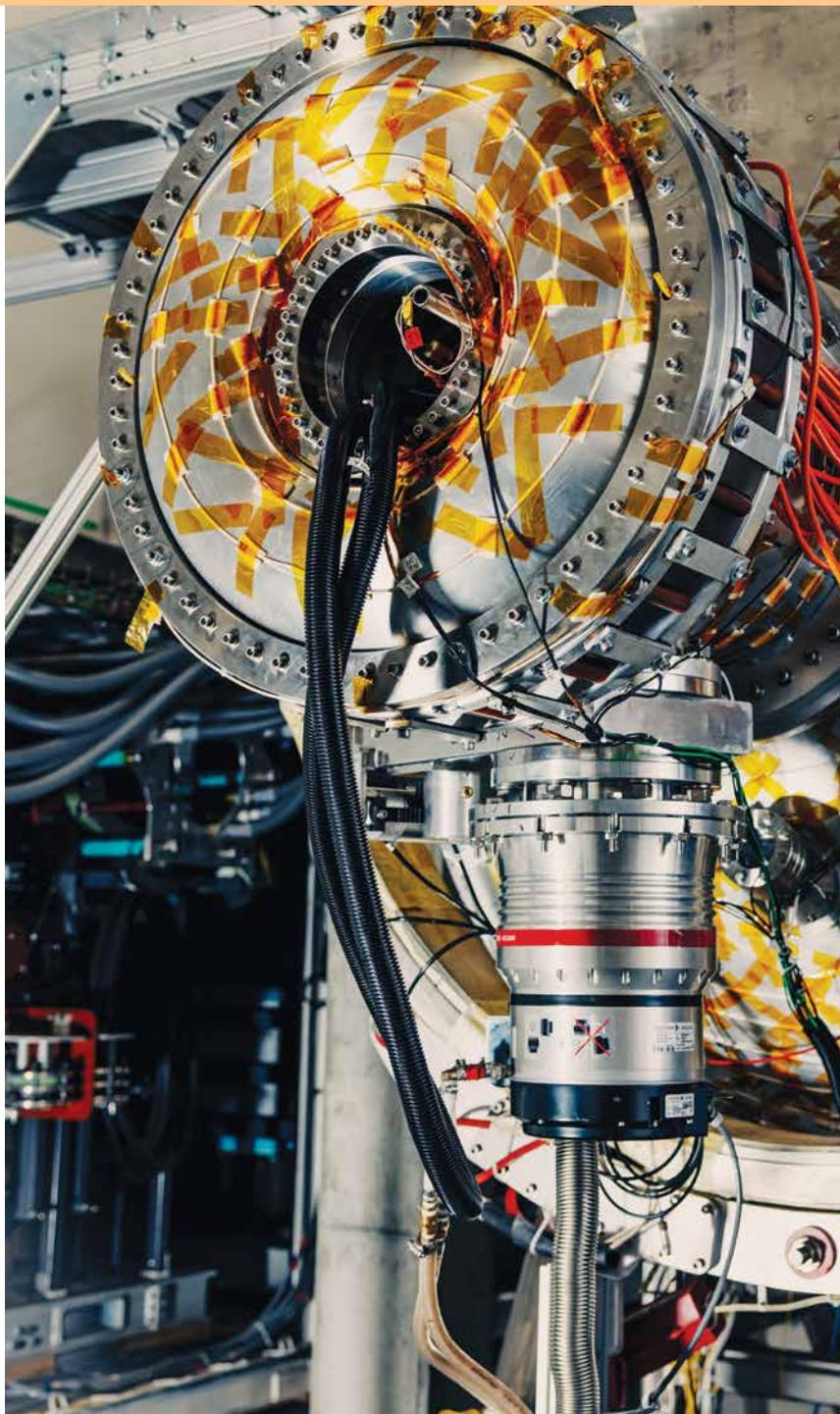
reg Twinney l'admet volontiers : non, au départ, il n'aspirait pas à exercer la profession de CPA. Pourtant, précoce, il avait manifesté tout jeune un vif intérêt envers les affaires. Déjà au secondaire, à New Market en Ontario, l'entrepreneur en herbe avait décidé de se lancer dans le lavage de vitres.

« J'avais des employés, des véhicules. Je n'étais pas tout seul. » Prêt à poursuivre ses études, le jeune homme avait à son actif un pécule rondet, mais, au passif, un déficit de connaissances. Comment

faire pour développer son entreprise? « Distinguer le bilan de l'état des résultats, optimiser la trésorerie, j'avais tout à apprendre. » Pour corriger ses lacunes, il s'inscrit en administration des affaires au Collège Seneca, à Toronto, puis accepte un poste aux comptes clients d'une entreprise de location d'autocars, Can-Ar Coach, qui s'était lancée dans des activités d'exportation à Cuba. Son côté audacieux le pousse toutefois à vouloir prendre les commandes, à foncer.

« Un contrôleur à Can-Ar m'a expliqué qu'un titre professionnel est essentiel pour monter, surtout en comptabilité. Que voulait-il dire au juste? Aucune idée. » Renseignements pris, Greg Twinney a découvert qu'il pouvait obtenir un tel titre tout en donnant libre cours à ses talents d'entrepreneur. Il s'est mis à partager son temps entre Cuba et Toronto, tout en faisant ses études pour devenir CPA. Puis, doué pour la finance, passionné par les technologies de rupture, il s'est engagé sur la voie où il chemine désormais.

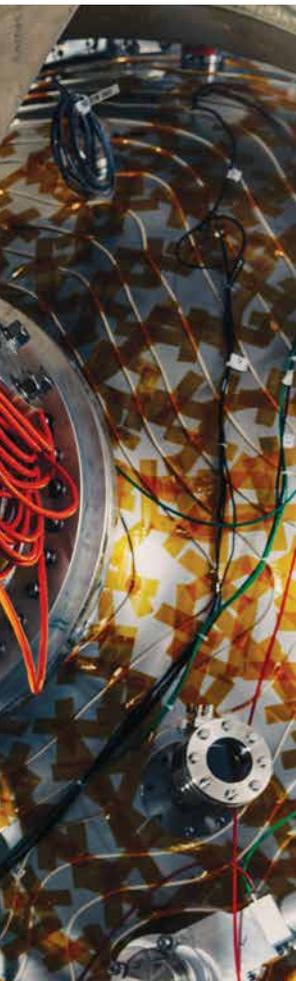
Nul besoin d'un doctorat en physique nucléaire pour décrypter les grandes lignes de l'objectif de General Fusion, qui entend approvisionner la planète entière en énergie propre. Rien de moins.



Imaginez un réseau électrique décarboné, qui acheminerait une énergie produite par fusion nucléaire sur tous les continents, sans GES, offerte à la demande. De la science-fiction? Eh bien, non. La fusion par confinement magnétique est déjà parmi nous, et on projette de la commercialiser vers le début des années 2030.

General Fusion a été fondée en 2002 par le physicien Michel Laberge, qui a depuis endossé le rôle de directeur scientifique. L'entreprise de Vancouver a des bureaux à Oak Ridge (Tennessee) et non loin de Londres. Elle mise sur un procédé de pointe,

La fusion par confinement magnétique est connue depuis les années 1970, mais sa concrétisation reposait sur les avancées de la physique des plasmas.



la fusion par confinement magnétique, qui remonte aux années 1970, mais dont la concrétisation dépendait des avancées de la physique des plasmas. Un potentiel colossal, puisqu'un seul kilo de combustible (deutérium et tritium) pourrait remplacer 55 000 barils de pétrole, 6 000 tonnes de gaz naturel ou 10 000 tonnes de charbon. De l'énergie à volonté ou presque, pour ainsi dire sans émissions : dans un contexte de décarbonation, General Fusion espère bien montrer la voie.

Greg Twinney est monté à bord en 2020, comme chef des finances. Il a contribué à élargir le bassin d'investisseurs de l'entreprise, portée par un syndicat international où se côtoient sociétés de capital-risque en énergie, leaders de l'industrie et pionniers des technologies. En novembre 2021, General Fusion lance une ronde de financement de série E et récolte 130 M\$ US. Parmi les principaux bailleurs de fonds,



chef de la direction en 2022. « Je suis l'interprète, le trait d'union entre la vision du fondateur et ce que nos investisseurs doivent en comprendre pour y croire. C'est le titre de CPA qui m'a donné le savoir-faire et les atouts voulus pour représenter le scientifique de génie qui a lancé le projet il y a 20 ans. Je suis le praticien qui démystifie la théorie pour mettre en confiance les investisseurs. »

Grâce à la fusion, un kilo de combustible pourrait remplacer 55 000 barils de pétrole ou 6 000 tonnes de gaz naturel.

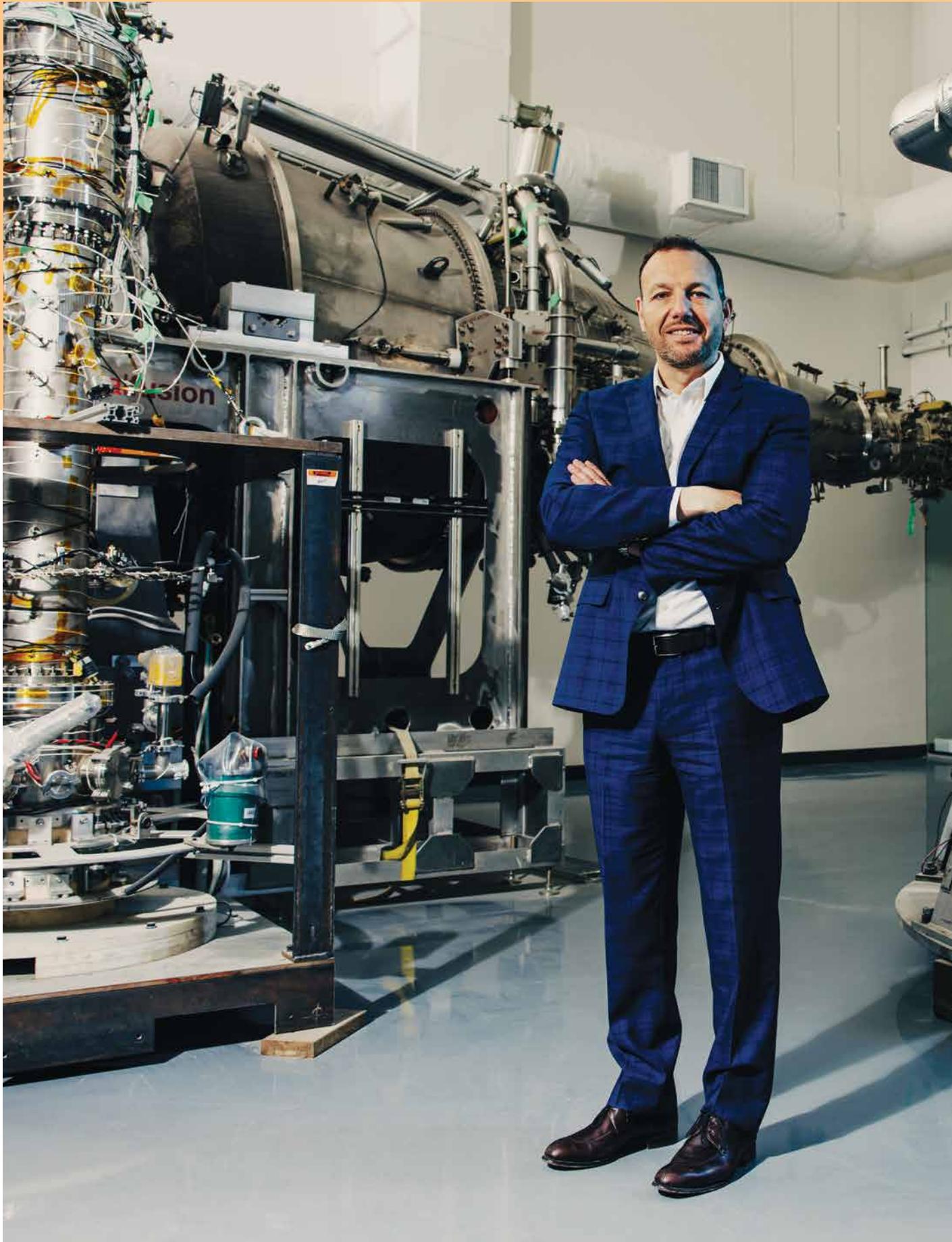
la Banque de développement du Canada (BDC), Temasek (de Singapour) et JIMCO (famille Jameel), mais aussi Tobias Lütke (de Shopify) et Jeff Bezos (d'Amazon). Greg Twinney a également participé à la mise sur pied du programme de démonstration imaginé par l'entreprise, qui entend créer le plus grand des prototypes de centrale de fusion par confinement magnétique.

Zoltan Tompa, qui pilote le portefeuille des technologies propres à la BDC et siège au conseil de General Fusion, a rencontré Greg Twinney en 2020. « On a vite compris qu'il menait bien sa barque. Il a eu tôt fait de gagner la confiance des acteurs clés, à la direction et à tous les échelons. C'est un véritable modèle, et les troupes lui font confiance. »

L'objectif de General Fusion, certes ambitieux, reste accessible, selon le principal intéressé, devenu

Un rôle taillé sur mesure pour Greg Twinney, considère Zoltan Tompa. « S'il a choisi General Fusion, c'est aussi pour mieux lutter contre le réchauffement climatique. C'est son fil d'Ariane. Il n'est pas là pour briller, mais pour faire avancer les choses. »

À l'époque où Michel Laberge fondait General Fusion, Greg Twinney naviguait sur une tout autre vague, la montée en puissance d'Internet. Au début des années 2000, les regards se tournaient vers les jeunes pousses des technologies, en plein essor, où les capital-risqueurs injectaient des fortunes. On était à mille lieues du lavage de vitres et de la location d'autocars. « L'arrivée d'Internet va changer le monde, et je veux être de la partie », s'est dit Greg Twinney. « C'est là que je suis entré à CyberPlex. On a fait un premier appel public à l'épargne, et je suis devenu chef des finances. »





Hélas, échec cuisant, la bulle technologique éclate, mais Greg Twinney ne se décourage pas. Fort de ses assises solides, il a peaufiné ses compétences en exploitation et en finance dans les technologies, entre autres dans le domaine du logiciel-service. Il a notamment endossé les rôles de chef des finances et de chef de l'exploitation de Kobo, filiale d'Indigo, basée à Toronto, qui s'est hissée au rang des principaux détaillants de liseuses et de livres électroniques. S'est ajouté un passage chez Opalis Software, rachetée par Microsoft en 2009.

Son bagage de CPA lui a donné des armes à l'appui de ses talents d'entrepreneur, mais Greg Twinney souligne qu'il a dû faire preuve de discipline pour traverser les étapes exigées et obtenir le titre convoité. De quoi combiner sens des affaires et sens des chiffres, sources de valeur pour l'organisation. « Dans les technologies, j'ai appris à penser autrement, au-delà du raisonnement tenu dans les entreprises classiques. Étonnant mais vrai, on peut – et même on doit – dégager de la valeur à l'interne, en amont, avant le chiffre d'affaires, avant la rentabilité, surtout en technologie. »

Convaincre les bailleurs de fonds du bien-fondé d'une telle tactique n'avait rien d'une sinécure. Greg Twinney a tenu le pari, et a montré qu'il faisait entière confiance à son équipe, prête à passer à l'action. L'objectif : générer de la valeur pour la planète, pour l'entreprise, et pour les investisseurs, à long terme.

Un des événements marquants de la carrière de Greg Twinney a lieu en 2014. Il est alors vice-président directeur de Real Matters, une innovatrice en technologie, au confluent de l'immobilier, du crédit et de l'assurance.

À ce moment-là, Real Matters s'apprête à faire un premier appel public à l'épargne de 1 G\$, du jamais vu au TSX en dix ans. Par hasard, l'entreprise a organisé une conférence qui tombe le jour où les parents sont invités à amener un enfant au travail. Greg Twinney s'y présente accompagné de son aînée, Olivia, 14 ans. « Je croyais qu'elle allait être très fière de me voir sur scène, que sa journée allait lui plaire », dit-il.

« La mission de l'entreprise nous motive tous, les équipes et moi, alors chacun retrouve ses manches. »

« Après mon exposé, je redescends de l'estrade et je viens rejoindre Olivia. Je l'interroge : "Alors, qu'en as-tu pensé?" Elle se penche vers moi et murmure : "Eh bien, au moins, tu m'as convaincue, pas question que je travaille dans ton domaine après mes études." » Surpris, il lui demande des précisions. « Elle m'a rétorqué : "Tout ce qui vous intéresse, c'est l'argent, l'argent! Des pourcentages de milliers, de millions, de milliards. À quoi bon?" À ses yeux, ce que je faisais n'apportait rien d'utile au monde. »

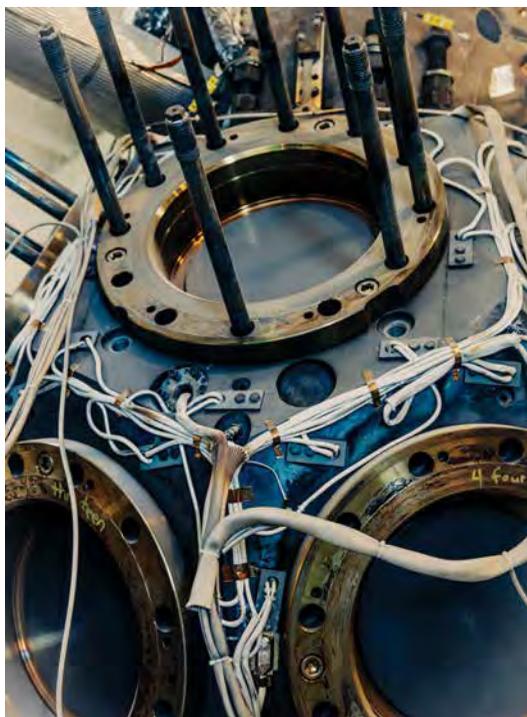
Les mots francs de l'adolescente l'ont piqué, mais il fallait aller de l'avant. Le temps passe. Greg Twinney, nommé directeur des finances et de l'exploitation de Hootsuite, l'une des premières plateformes de gestion des médias sociaux, prend vite un autre virage. On est en 2018, et il saute sur l'occasion de travailler avec un autre entrepreneur, pour lui apporter une certaine structure, en particulier sur le plan des finances. « J'avais travaillé

avec d'autres fondateurs pour relever la valeur de l'entreprise, ensuite vendue ou introduite en bourse. L'envergure de Hootsuite cadrait avec mon profil de compétences. »

Toutefois, il n'a pas oublié les paroles de sa fille, loin de là. Part de marché élargie, chiffre d'affaires en progression, rentabilité à la hausse, faut-il aussi voir autre chose que les chiffres? Revenant sur ses débuts, l'homme de 50 ans déclare : « Je me suis lancé en affaires parce que j'en avais envie, mais surtout, pour gagner ma vie. C'est la réalité. Et j'ai marqué des points dans la quarantaine, j'ai eu de belles victoires, peut-être au-delà de mes espérances. Cependant, j'ai fini par comprendre que le tout n'était pas forcément synonyme de bonheur pour moi. J'étais insatisfait, même si j'avais les moyens de m'offrir bien des luxes. C'est une pente glissante; accumuler des objets, dépenser à droite et à gauche, on n'est jamais rassasié. C'est une quête vide de sens, qui n'aboutit jamais. »

Greg Twinney n'avait jamais entendu parler de General Fusion lorsqu'un chasseur de têtes l'a contacté pour tâter le terrain. Que dirait-il de tenter l'aventure? Il ne savait pas grand-chose de la fusion nucléaire, hormis quelques bribes qui restaient de lointains cours de physique au secondaire. « J'ai fait des recherches pour voir quelles perspectives s'ouvraient pour ce genre de technologie. J'ai vite compris que les débouchés de la fusion et ses impacts sur le marché étaient presque incommensurables. C'est une innovation qui va révolutionner l'économie. On parle d'une énergie propre tirée d'infimes quantités d'eau, sans déchet radioactif. C'est le Graal, un incontournable qui va tout changer. »

Greg Twinney voulait s'épanouir au quotidien. Il voulait faire en sorte que le travail soit porteur de sens pour la direction et le personnel. Telle est la mission que se donnent certains employeurs, mais ils peinent à la réaliser, a-t-il constaté.





Dans la quarantaine, Greg Twinney a réalisé qu'il n'était pas comblé. Le passage à General Fusion lui a donné l'occasion d'avoir un impact positif dans un tout nouveau domaine.

« Le problème ne se pose pas pour General Fusion, qui veut changer le monde en produisant une énergie propre offerte partout. Le côté finances passe au second rang, vu la valeur intrinsèque dégagée. Il existe sans doute des manières plus simples de gagner sa vie, mais la mission de l'entreprise nous motive tous, les équipes et moi, alors chacun retrouve volontiers ses manches. »

Pour rester au fait des nouveautés et se donner les moyens d'agir, Greg Twinney se documente sur la physique (surtout la fusion, bien entendu) et suit attentivement les marchés de l'énergie. Il reconnaît toutefois que c'est son titre de CPA qui lui a valu d'être écouté par les décideurs de General Fusion. « Savoir lire un bilan, faire parler les chiffres en profondeur, expliquer leur sens pour l'entreprise, c'est aussi se démarquer à la

table des dirigeants. Tels sont les atouts que m'a conférés le titre. »

Néanmoins, il faut encore creuser la question, à l'heure où Greg Twinney songe aux acquis qu'il laissera derrière lui. Évidemment, il se voit obligé de consacrer un temps considérable à ses fonctions, ce qui l'éloigne parfois de sa famille. « J'ai quatre enfants. Suis-je en train de troquer des moments privilégiés avec eux contre un travail qui, somme toute, se résume à une rémunération? Il serait dommage qu'ils pensent que j'échange notre temps contre de l'argent. »

Fort heureusement, ses enfants, en particulier Olivia, sont fiers de leur père. Qui parle encore et toujours de millions, de milliards, de milliers de milliards, résolu à faire avancer General Fusion. Mais freiner le changement climatique, voilà sans conteste une noble mission, tout le monde est d'accord. ♦



Certains préconisent de chiffrer la valeur des bassins versants et autres écosystèmes pour mieux sauvegarder la nature qui nous protège. L'idée gagne du terrain.

L'appel de la nature

Par Andrew Raven

Bucolique, murmurant, tel se dévoile le ruisseau Grindstone, qui serpente entre Burlington et Hamilton. Le promeneur qui le longe se croirait dans un autre monde.

Encadré d'érables imposants, le cours d'eau dévale en cascades, parcourt des vallées pittoresques et s'évase en étangs où s'ébattent les canards.

Bien qu'ils traversent et chevauchent fermes et lotissements, le ruisseau et son bassin versant regorgent de flore et de faune, dont des espèces à risque comme le mûrier rouge, le monarque et le pic à tête rouge. Ou encore la salamandre de Jefferson, un amphibien si rare qu'au printemps, Burlington ferme une artère pour lui éviter d'être écrasé durant son parcours vers ses sites de reproduction.

« Le bassin est magnifique », souligne Kim Barrett, directrice adjointe aux partenariats scientifiques

de Conservation Halton, l'organisme public qui veille sur ce territoire. « Dans ces vallées profondes, on n'a pas l'impression d'être dans le sud de l'Ontario, mais plutôt d'explorer des lieux reculés. »

Aussi enchanteur soit-il, le paysage où passe le ruisseau Grindstone n'est pas qu'un havre de paix où fuir la frénésie urbaine. Ici, forêts, marais et vallées, tels des éponges géantes, absorbent les eaux pluviales avant de les canaliser vers le lac Ontario. Les écologistes savaient depuis longtemps que ces lieux jouaient un rôle clé, mais maintenant, ils en soupèsent mieux le véritable poids.

Une enquête d'août 2022 révèle que, si le bassin versant du ruisseau Grindstone dépérissait, Hamilton et Burlington devraient consacrer 2 G\$ à l'infrastructure de traitement des eaux pluviales pour protéger résidences et exploitations agricoles contre les inondations.

Aux yeux de nombre d'écologistes, de telles études semblaient naguère quasi hérétiques. « Ils ont toujours évalué la nature en tant que telle », souligne Kim Barrett, dont l'organisation a cofinancé les travaux. « Certains sont donc réticents à lui allouer une valeur chiffrée. »

Toutefois, devant la disparition des zones sauvages, plus d'un se rallie à l'idée, et trouve des alliés inattendus dans la sphère de la comptabilité du secteur public.

Depuis quelques années, davantage de municipalités tentent d'attribuer une valeur explicite aux services souvent invisibles rendus par la nature. À mesure que l'urbanisation et les changements climatiques érodent les territoires, on craint que forêts et étangs ne puissent plus filtrer l'eau, ni retenir les sols, ni purifier l'air.

Si les écosystèmes s'affaiblissent, les villes pourraient devoir consacrer de lourds investissements à de nouvelles infrastructures. Pourtant, ces risques ne sont pas pris en compte dans leurs états financiers.

Chez KPMG, Bailey Church, leader aux Services-conseils en comptabilité dans le secteur public, y voit une « bombe à retardement » pour les municipalités.

« L'objet premier des états financiers publics est d'assurer le suivi des ressources disponibles pour offrir des services », rappelle-t-il. Si les villes s'en tiennent aux immobilisations traditionnelles (terrains, bâtiments, matériel), elles « omettent un facteur primordial ».

On commence à peine à prendre acte de l'étendue des avantages qu'apportent les infrastructures naturelles.



Les forêts et les marais aux abords du ruisseau Grindstone (Hamilton, Ont.), absorbent les eaux pluviales avant de les canaliser vers le lac Ontario.

Sauf exception, tous les lieux de vie sont tributaires du monde naturel. Les cours d'eau fournissent l'eau potable, les milieux humides protègent les agglomérations des inondations, les rivières détournent les eaux pluviales des zones habitées. Les abeilles pollinisent les cultures, les forêts captent les gaz à effet de serre qui réchauffent la planète, et ainsi de suite.

Les analystes du Forum économique mondial estiment que plus de la moitié du PIB mondial (quelque 44 000 G\$) dépend modérément ou fortement de la nature et de ses services.

Mais la nature n'est pas inépuisable, et nous sommes voraces. Insatiables, même.

Selon les Nations Unies, l'être humain a métamorphosé les trois quarts des terres fermes du globe.

« Les écologistes ont toujours évalué la nature en tant que telle. Certains sont donc réticents à lui allouer une valeur chiffrée. »



Les exploitations agricoles et les agglomérations s'agrandissent, et empiètent sur des territoires auparavant intacts.

À l'heure où la population mondiale augmente (on avance le chiffre de 10 milliards d'habitants en 2050) et où les bouleversements climatiques provoquent inondations, sécheresses et montée des mers, les espaces naturels rapetissent, et les experts tirent la sonnette d'alarme. Pour certaines métropoles, les problèmes s'aggravent.

Roy Brooke, directeur général de l'Initiative des actifs naturels municipaux (Municipal Natural Assets Initiative – MNAI), y voit un enjeu mondial.

Son OSBL aide des dirigeants municipaux (entre autres) à évaluer, à analyser, à comptabiliser, à protéger et à administrer le capital naturel. Il estime qu'une centaine de municipalités, de Toronto à la minuscule Rossland, en Colombie-Britannique, s'y sont au moins essayées.

« C'est bon signe, mais c'est peu, si l'on considère qu'il y a presque 4 000 administrations municipales au Canada. »

Les municipalités possèdent environ 60 % de l'infrastructure du pays et prennent la plupart des décisions d'urbanisation. Celles qui planifient l'avenir sans évaluer les impacts environnementaux jouent aux dés avec leurs finances, estime Roy Brooke. « Jour après jour, les administrations prennent des décisions de zonage, d'affectation du territoire et d'investissement sans toujours en comprendre les répercussions. »

L'an dernier, le Centre Intact d'adaptation au climat de l'Université de Waterloo, la MNAI et KPMG au Canada ont publié le rapport *Inscrire la nature au bilan*, qui examine ce qu'il en coûtera aux centres urbains pour substituer des infrastructures bâties aux actifs naturels dégradés ou menacés.

La facture sera salée. Ainsi, Gibsons (Colombie-Britannique) devra consacrer entre 3,5 et 4 M\$ à la rétention des eaux pluviales si elle perd ses étangs; Oshawa (Ontario), près de 19 M\$ en travaux de drainage pour remplacer un ruisseau; et Québec, environ 50 M\$ par an pour lutter contre les inondations, que lui évitent les marais voisins.

Selon Bailey Church, l'adoption du principe défendu par la MNAI constitue un grand pas en avant dans l'univers de la comptabilité.

« S'il en avait été question il y a dix, voire cinq ans, on y aurait vu un projet intéressant, mais irréalisable, explique-t-il. On s'en rend compte aujourd'hui, ce virage apporte des atouts essentiels. »

Dans un contexte où les agglomérations entendent évaluer leurs actifs naturels, les acteurs du monde comptable se demandent comment procéder et que faire des chiffres.

À l'heure actuelle, les municipalités suivent un amalgame de normes d'évaluation des actifs, parfois inspirées du Système de comptabilité économique et environnementale des Nations Unies. Parallèlement, aucune règle ne stipule où doivent figurer les évaluations réalisées. En annexe aux rapports sur la durabilité, qui présentent les impacts environnementaux des activités d'un centre urbain? Ou intégrées aux états financiers, ce qui obligerait les municipalités à assurer un suivi rigoureux?

Peut-être connaîtra-t-on bientôt la réponse à ces questions.

En mai 2022, le Conseil des normes comptables internationales du secteur public (International Public Sector Accounting Standards Board – IPSASB) a publié un document de consultation sur la présentation de l'information rattachée aux ressources naturelles. Comme l'indique ce premier jalon d'un parcours de normalisation qui durera sans doute quelques années, l'organisme se montre favorable à la comptabilité du capital naturel.

Selon l'IPSASB, si certaines conditions sont respectées, les actifs naturels doivent être comptabilisés dans les états financiers à usage général.

Le document de consultation énonce des orientations sur la comptabilisation des actifs tels que l'eau douce et le pétrole. Ses auteurs ajoutent que les ressources naturelles fonctionnelles, au-delà des matières, doivent aussi être considérées comme des avoirs. De quoi laisser entrevoir le jour où seront intégrés dans le bilan des services naturels, comme la capacité de filtration d'un milieu humide, qui élimine les polluants. De telles dispositions sont jugées essentielles pour protéger l'intégralité des paysages, surtout les éléments qui échappent à la logique de la commercialisation.

D'après l'IPSASB, afin d'être considérée comme un actif, une ressource naturelle doit relever d'un organisme public, qui en assure le contrôle. (Par exemple, l'eau d'un lac pourrait être vue comme un actif, mais non pas celle d'une rivière transfrontalière.) Les auteurs précisent que le contrôle exercé doit résulter, entre autres, d'une acquisition de terrain ou de la passation d'un traité territorial.

L'IPSASB stipule aussi qu'une administration doit pouvoir chiffrer avec exactitude la valeur de l'actif, selon les principes de la pertinence, de la rapidité et de la vérifiabilité.

De son côté, le Conseil sur la comptabilité dans le secteur public (CCSP), qui érige les normes suivies par les administrations publiques du Canada, compte tenu des changements apportés aux référentiels à l'international, se montre favorable à l'évolution de la normalisation à l'égard du capital naturel. Le Conseil a présenté l'an dernier des commentaires sur le document de consultation



Chaque printemps, Burlington (Ontario) ferme une route pour protéger les salamandres de Jefferson en chemin vers leurs sites de reproduction.

après avoir rencontré des représentants des administrations municipales et autochtones.

Michael Puskaric, directeur du CCSP, pense que la volonté d'assigner une valeur aux actifs naturels représente un virage marquant en comptabilité, compte tenu des pressions exercées sur la planète.

« L'audit, le suivi et la comptabilisation des ressources naturelles présentent évidemment des difficultés à résoudre, précise-t-il, mais, en définitive, ce qui sera mesuré avec justesse sera administré avec soin. »

Michael Puskaric croit que, du moins au début, l'information réunie devra figurer en dehors des états financiers, mais qu'il pourrait en être autrement avec l'évolution des méthodes de mesure.

À long terme, il importe de comptabiliser au moins certains actifs naturels dans les états financiers, considère pour sa part Bailey Church. La pratique obligerait les municipalités à tenir compte des coûts du remplacement de telles ressources, ainsi qu'à



« Une estimation raisonnée de la valeur que recèle la nature nous mène à des décisions bien différentes », estime Mike Kennedy, CPA.

passer en charges les territoires dégradés, comme des marais dégradés, où l'eau n'est plus filtrée.

« Si la cote d'une action chute et qu'on doit se départir des titres, on encaisse une perte, à porter au passif. Mais il n'en va pas de même quand un étang est pollué. Côté transparence et reddition de comptes, je trouve essentiel de penser à inscrire les actifs naturels dans les états financiers. »

À mesure qu'évoluent les dispositions, un chœur de voix s'élève pour préconiser la comptabilité du capital naturel. La MNAI, KPMG au Canada et le Centre Intact de l'Université de Waterloo élaborent des recommandations volontaires, non contraignantes, pour les municipalités qui veulent s'atteler à la tâche, en attendant que le CCSP change de cap. (Certains permanents et membres du CCSP participent au processus en tant qu'observateurs.) La coalition, qui a rédigé une ébauche des directives, s'emploie à en établir la version définitive.

« Le travail du CCSP s'étale en général sur trois à six ans, dans un souci de transparence, de diligence raisonnable et de consultation, précise Roy Brooke, de la MNAI. Mais les administrations municipales nous font remarquer qu'elles ont besoin d'orientations sans plus tarder. »

Né en Nouvelle-Écosse, Mike Kennedy, CPA, chef des finances à Rossland (Colombie-Britannique) depuis 2021, prend à cœur la durabilité.

Nichée au cœur des monts Kootenay, la ville de 4 140 habitants s'est lancée dans une aventure inédite.

Un relevé exhaustif du territoire a été effectué : forêts, marais, rivières, tout a été inventorié. Après avoir attribué une note à quelque 4 000 entités naturelles, l'équipe chargée des travaux a constaté que bon nombre d'entre elles, surtout les milieux humides, se portaient bien. De quoi vouloir les entourer de soins en vue d'en assurer la pérennité.

C'était un premier pas pour chiffrer la valeur du cadre naturel et en arriver à des décisions éclairées sur le développement urbain, afin d'accorder la priorité à la nature.

« La comptabilité des actifs naturels n'a rien d'une évidence aux yeux des CPA », ajoute Mike Kennedy, qui a enseigné la comptabilité à l'Université Acadia. « Pourtant, une estimation raisonnée de la valeur que recèle la nature nous mène à des décisions bien différentes. »

Rossland, la pionnière, espère désormais enchâsser les avoirs naturels au cœur de sa planification.

« On veut s'affranchir d'une infrastructure bâtie complexe et onéreuse, de conclure Mike Kennedy. Généreuse, la nature a fait ses preuves et offre d'innombrables services, sans frais, à qui sait s'en prévaloir. » ♦



Quand

les



**mailles se
resserrent**



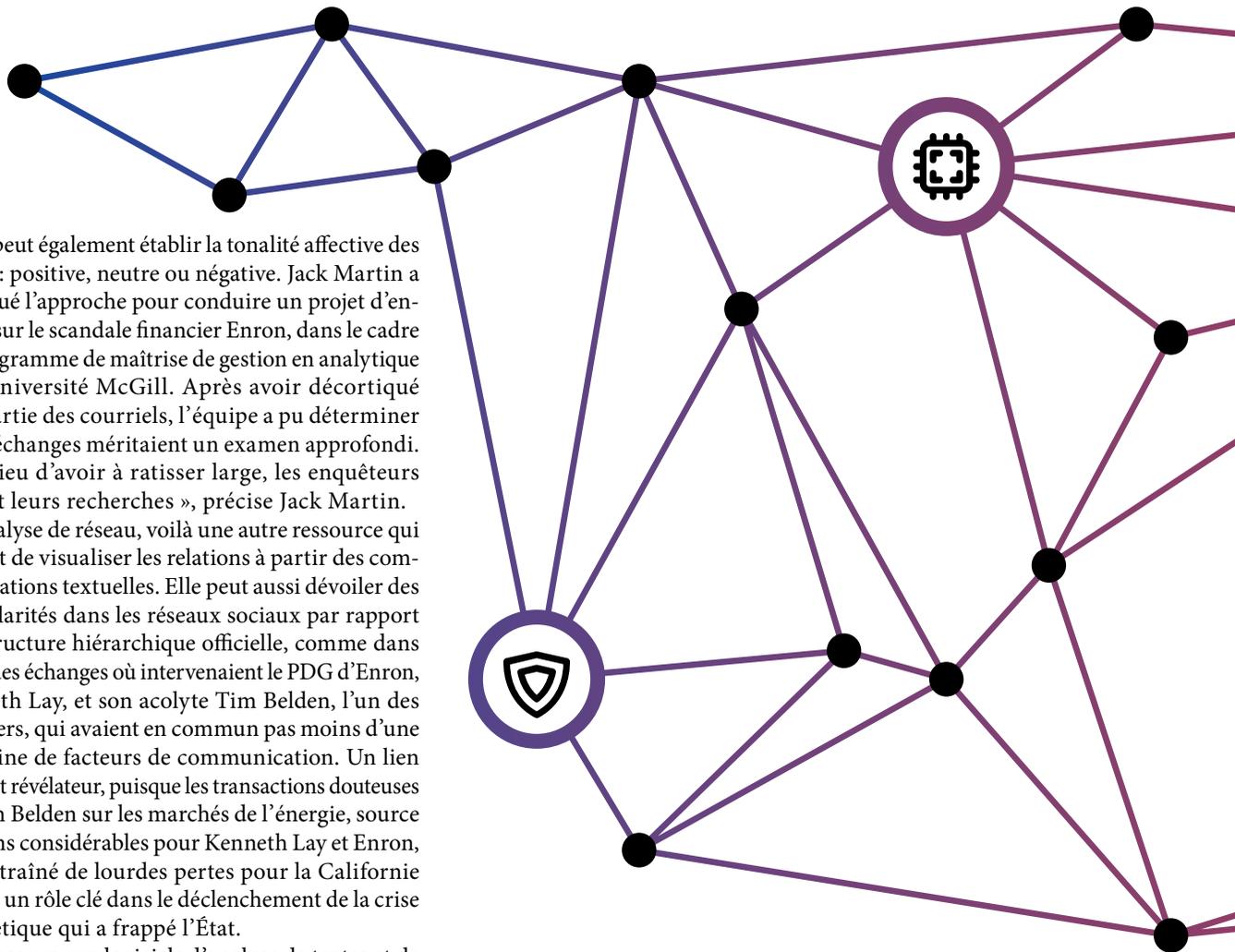


Les fraudeurs redoublent d'astuce, mais les juricomptables et les forces de l'ordre, soutenus par une législation plus stricte, sortent leurs armes. Qui l'emportera?

PAR RITA SIMONETTA

Le temps où les criminels commettaient leurs méfaits dans de sombres ruelles est révolu : ils sévissent désormais sous notre nez, installés dans leur bureau à domicile ou nichés au cœur des conseils d'administration. Si les escrocs redoublent d'imagination, il en va de même pour leurs ennemis. Le gouvernement fédéral et les institutions financières unissent leurs efforts face aux contrevenants, mais doivent aussi adapter leurs tactiques et stratégies aux nouvelles technologies exploitées et aux manœuvres furtives déployées.

L'analyse textuelle, qui consiste à trier des contenus écrits – courriels, notes ou textos –, s'avère fort utile. « La recherche lexicale passe à un niveau supérieur », explique Jack Martin, directeur, Analyse juricomptable des données, chez KPMG au Canada. L'outil cherche des mots clés dans une myriade de documents, propose des termes analogues et signale aussi s'il y a lieu d'abandonner la piste, faute de données probantes. « Vu la quantité d'information, il est parfois difficile de savoir s'arrêter », souligne l'expert.



On peut également établir la tonalité affective des textes : positive, neutre ou négative. Jack Martin a appliqué l'approche pour conduire un projet d'enquête sur le scandale financier Enron, dans le cadre du programme de maîtrise de gestion en analytique de l'Université McGill. Après avoir décortiqué une partie des courriels, l'équipe a pu déterminer quels échanges méritaient un examen approfondi. « Au lieu d'avoir à ratisser large, les enquêteurs ciblent leurs recherches », précise Jack Martin.

L'analyse de réseau, voilà une autre ressource qui permet de visualiser les relations à partir des communications textuelles. Elle peut aussi dévoiler des irrégularités dans les réseaux sociaux par rapport à la structure hiérarchique officielle, comme dans le cas des échanges où intervenaient le PDG d'Enron, Kenneth Lay, et son acolyte Tim Belden, l'un des courtiers, qui avaient en commun pas moins d'une douzaine de facteurs de communication. Un lien étroit et révélateur, puisque les transactions douteuses de Tim Belden sur les marchés de l'énergie, source de gains considérables pour Kenneth Lay et Enron, ont entraîné de lourdes pertes pour la Californie et joué un rôle clé dans le déclenchement de la crise énergétique qui a frappé l'État.

Le recours aux logiciels d'analyse de textes et de données pour conduire ces enquêtes figure parmi les méthodes les plus répandues. Or, Rob Fowlie, juricomptable et associé chez MNP, cabinet spécialisé en comptabilité, en fiscalité, en services-conseils et en gestion des risques, préconise l'emploi de technologies avant-gardistes, telles que l'apprentissage machine. « Une ressource essentielle pour non seulement réduire le risque de pertes qui découlent d'une fraude, mais aussi favoriser des investigations efficaces et approfondies. »

« L'apprentissage machine compte parmi les meilleures applications de détection des irrégularités. La méthode permet aux entreprises d'analyser les données, puis de les classer pour dégager des tendances et profils, et, ce faisant, de prévoir les résultats, explique-t-il. Par exemple, on peut appliquer les algorithmes à un système de remboursement des employés et de traitement des notes de frais pour déceler les fichiers PDF de fournisseurs altérés par la suite. Habituellement, les factures PDF sont des originaux. Une modification subséquente pourrait indiquer qu'il y a eu une demande de remboursement frauduleuse. »

« L'apprentissage machine aide les juricomptables à canaliser leurs recherches », précise Sue Ling Yip, spécialiste de la lutte contre le blanchiment d'argent et associée, Services-conseils, Gestion des risques

et crimes financiers, chez KPMG au Canada. Ainsi, dans le cas d'un réseau de traite des personnes, on saisit dans le système des profils affiliés à des trafics antérieurs pour qu'il « apprenne » et puisse dresser des prévisions ou signaler des points à surveiller : série d'achats et retraits au guichet automatique pendant la nuit, virements électroniques fréquents, nombreuses réservations d'hôtel. L'apprentissage machine permet également de recueillir des renseignements pertinents en source libre, par exemple dans la presse. « L'information est triée et rassemblée. Puis, les juricomptables regroupent les indices susceptibles de faciliter le travail des forces de l'ordre. »

Zain Raheel, leader, Services de juricomptabilité et de soutien à l'intégrité, chez EY Canada, voit l'apprentissage machine comme une arme essentielle. Le cabinet a élaboré ses propres méthodes d'analyse : « On dissèque non seulement des chiffres, mais aussi ce qu'on appelle les données non structurées, le tout, à partir d'une bibliothèque maison de termes. L'approche nous aide à détecter d'éventuels problèmes. »

À ces mesures prises en réaction aux agissements des criminels, en aval, doivent venir s'ajouter des précautions en amont, qui contribueront, dit Rob Fowlie, à leur mettre des bâtons dans les



Rob Fowlie
CPA, CA, CFE

« L'évaluation des risques de fraude permet de mieux protéger les entreprises. »



L'évaluation des risques de fraude permet d'identifier les faiblesses d'une organisation.

roues. « L'évaluation des risques de fraude, voilà une stratégie fructueuse que mettront à profit les juricomptables pour protéger les entreprises contre les menaces internes et externes. » Adapté aux particularités de l'organisation, un tel diagnostic mettra au jour des vulnérabilités à la fraude, qui découlent, par exemple, de l'intégration de nouveaux clients.

« En collaborant avec la direction, le juricomptable repère les risques et détermine si les contrôles en place suffisent à prévenir ou à mettre en relief des cas de fraude précis », explique Rob Fowlie. Les entreprises, soutient-il, l'ont bien compris. « À l'échelle de la province, certaines organisations réalisent des évaluations des risques pour éviter d'éventuelles pertes. »

Les juricomptables ne se battent pas tout seuls. Les plus fins limiers se préparent eux aussi à affronter la nouvelle réalité. Karen Manarin, membre d'une des équipes intégrées de la police des marchés financiers (EIPMF) à la GRC, signale qu'on embauchera des enquêteurs formés en comptabilité pour faciliter la lutte contre la fraude et le blanchiment d'argent, ce qui apportera « de nouveaux talents multidisciplinaires ».

La GRC a récemment resserré les mailles du filet par la création, à la fin de 2020, des équipes intégrées

d'enquête sur le blanchiment d'argent (EIEBA), présentes en Colombie-Britannique, en Alberta, au Québec et en Ontario. L'objectif? Forger des partenariats avec d'autres organismes d'application de la loi, avec l'ARC et avec le Groupe de la gestion juricomptable, fondé par Services publics et Approvisionnement Canada.

« Grâce aux renseignements recueillis par les EIEBA, la GRC retrouve, saisit, bloque et confisque les sommes illicites et non déclarées amassées par les groupes criminels, précise Karen Manarin. La création de ces équipes dans des centres névralgiques aide la GRC à concentrer ses efforts sur ce fléau. »

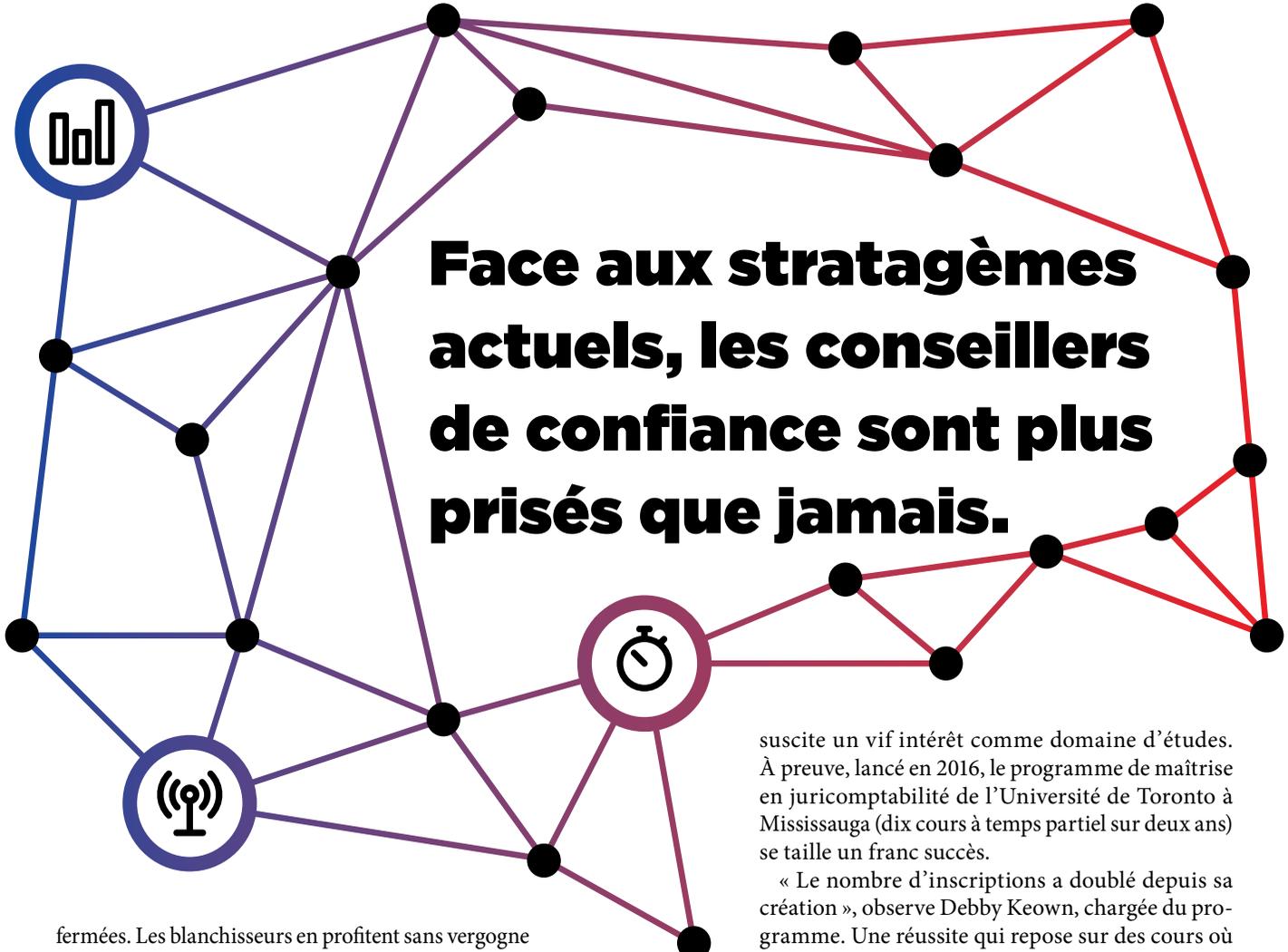
Cette évolution arrive à point nommé, car la hausse de la criminalité financière a récemment donné mauvaise presse au Canada. Encore en 2023, le pays ne figurait pas sur la liste des États où, selon le Groupe d'action financière (GAFI), ont été prises des mesures stratégiques anti-blanchiment, ce qui en fait une cible de choix pour les criminels enclins à profiter du flou de ses lois. Le Service canadien de renseignements criminels signale qu'environ 113 G\$ seraient blanchis tous les ans, de Vancouver à Halifax.

Une situation déplorable, qui s'explique notamment par l'absence d'un registre national exhaustif pour indiquer qui possède et contrôle les sociétés



Sue Ling Yip
CFE

« L'apprentissage machine aide les juricomptables à canaliser leurs recherches. »



Face aux stratagèmes actuels, les conseillers de confiance sont plus prisés que jamais.

fermées. Les blanchisseurs en profitent sans vergogne et se cachent volontiers derrière des sociétés-écrans.

CPA Canada préconise depuis longtemps le renforcement des obligations de déclaration sur la propriété effective, et des progrès ont été accomplis. Dans son budget de 2022, Ottawa annonçait la création d'un registre public de la propriété effective des sociétés sous réglementation fédérale, d'ici la fin de 2023.

À en croire Sanaa Ahmed, professeure de droit à l'Université de Calgary, « le registre ne nous renseignera guère sur les bénéficiaires effectifs, car la majorité des entreprises tombent sous la réglementation des provinces et territoires », qui édictent leurs propres dispositions en matière de constitution des sociétés. À noter, le registre sera évolutif, afin d'inclure les provinces qui souhaiteraient y adhérer.

D'autres experts, tels que Zain Raheel, pensent que le registre pourrait éliminer de lourdes entraves, qui nuisent aux enquêtes : « J'y vois un bel outil pour accroître la transparence et faciliter les investigations. »

« C'est une première étape marquante, ajoute Rob Fowlie. Et j'ai bon espoir que les provinces s'y mettront bientôt. »

Dans un contexte où les sociétés de financement et le gouvernement fédéral renforcent leurs défenses, il ne reste plus qu'à déployer des troupes sur le terrain. Fort heureusement, la juricomptabilité

suscite un vif intérêt comme domaine d'études. À preuve, lancé en 2016, le programme de maîtrise en juricomptabilité de l'Université de Toronto à Mississauga (dix cours à temps partiel sur deux ans) se taille un franc succès.

« Le nombre d'inscriptions a doublé depuis sa création », observe Debby Keown, chargée du programme. Une réussite qui repose sur des cours où sont présentés « des scénarios qui expliquent comment étouffer dans l'œuf les manœuvres illicites ». Prévention de la fraude, cybercriminalité, traçage des actifs, les sujets abondent, et certains diplômés travaillent maintenant à la Banque mondiale et aux Nations Unies.

« Les juricomptables sont prisés », fait valoir Esther Young, qui enseigne à la Smith School of Business de l'Université Queen's, à Kingston. « Les stratagèmes gagnent en subtilité et les enquêtes se multiplient, si bien que les entreprises sont à la recherche de conseillers de confiance. » Certains cours de l'école sont donnés par des juricomptables et des avocats.

Dans la même logique, le credo du transfert direct des savoirs par des praticiens est une des assises du programme d'enquête et de juricomptabilité du Collège Seneca, d'après son coordonnateur, Cameron McCaw. Né voilà 15 ans, ce certificat de deuxième cycle, réalisé en huit mois, évolue encore, et un cours sur la cybercriminalité viendra l'étoffer.

La fraude n'épargne personne, et les jeunes, eux aussi, sont dans la mire des escrocs. Selon le Sondage sur la fraude 2023 de CPA Canada, 63 % des 18-34 ans auraient été victimes de fraude, surtout par carte de crédit, contre 39 % pour les 35-54 ans. Afin de tenir les fraudeurs en échec, tactiques et technologies seront les armes à déployer. ♦



Zain Raheel
CPA, CA

« Le registre public de la propriété effective facilitera les investigations. »

ÉCONOMISEZ TEMPS ET ARGENT, AU BUREAU COMME À LA MAISON



Nos partenaires de renom vous offrent plus de 1 200 \$ d'économies

Être CPA, c'est bien plus qu'être comptable. C'est faire partie d'une profession en plein essor et d'une communauté de leaders du milieu des affaires. Vous travaillez fort pour réaliser vos objectifs de carrière et vos rêves. Au travail comme à la maison, CPA Canada vous facilite la vie en négociant avec des partenaires nationaux réputés pour vous faire profiter d'offres avantageuses pour le quotidien, le travail, les voyages, et plus encore.

ÉCONOMISEZ JUSQU'À 50 %!

Lenovo

Profitez d'économies pouvant aller jusqu'à 50 % sur des articles primés : ThinkPad, convertibles Yoga, ordinateurs portables de jeux (Legion), ordinateurs de bureau, tablettes, accessoires et plus encore.

RABAIS EXCLUSIFS!

**Programme privilège de
ROGERS**

Profitez du Programme privilège de Rogers et bénéficiez d'offres exclusives, des téléphones aux tablettes, avec des forfaits qui mettent à profit le plus grand réseau 5G du Canada.

ÉCONOMISEZ 20 %!

Payworks

Bénéficiez des services d'un représentant attiré et obtenez un rabais de 20 % sur certaines solutions de gestion de la paie Payworks.

UN AN GRATUIT!

Verifyle

Abonnez-vous sans frais à Verifyle Pro pour un an (tarif courant : 144 \$/an) et profitez de 100 Go pour le stockage et le partage sécurisés de vos messages et fichiers, avec un nombre illimité de signatures numériques.

ÉCONOMISEZ JUSQU'À 15 %!

**CHOICE
HOTELS**

Choice Hotels rend vos voyages plus agréables grâce à des rabais allant jusqu'à 15 % et à un programme de récompenses primé.

ÉCONOMISEZ JUSQU'À 30 %!

Bell

Programme de partenariat exclusif de Bell : économisez jusqu'à 30 % sur d'excellents forfaits de téléphonie mobile assortis de données illimitées à partager.

ÉCONOMISEZ 75 %!

**intuit
quickbooks**

Gardez la maîtrise des finances de votre entreprise avec QuickBooks en ligne. Obtenez un rabais de 75 % pendant trois mois.

RABAIS SPÉCIAL!

ADP
Axer le développement
sur les personnes™

ADP Canada offre aux membres de CPA Canada trois mois de traitement de la paie gratuits pour ses solutions de paie et de ressources humaines.

ÉCONOMISEZ JUSQU'À 35 %!

Budget

Économisez jusqu'à 35 % sur le tarif de location de base (paiement immédiat) ou jusqu'à 25 % (paiement ultérieur). Certaines conditions s'appliquent.

Faites-vous encore la comptabilité des investissements manuellement?

Les cabinets comptables et les bureaux de gestion de patrimoine font confiance à Artiffex pour augmenter leur productivité et leur rentabilité en automatisant le processus de comptabilisation des investissements. Ecrasez cette saison chargée en profitant de notre solution d'externalisation à partir de 2 \$ par transaction.

Nos experts internes agrègent et équilibrent vos comptes d'investissement rapidement, avec précision et en toute sécurité, et fournissent une liasse fiscale complète à des fins de conformité.

CE QUE DISENT NOS CLIENTS



“Artiffex nous a permis de simplifier et de réduire nos interactions avec les comptables de nos clients et a considérablement réduit le temps passé en interne sur les processus comptables. Le gain de temps, la transparence des données et la rapidité d'exécution font de ce partenariat un succès pour nous.”

Clyde Léonard, COO et Martin Fredette, CFO, CEOS bureau familial



“ La solution d'externalisation d'Artiffex s'est avérée être un moyen rapide et facile pour notre entreprise de répondre aux exigences de notre saison chargée sans augmenter les frais généraux.”

Martin Perko, CPA, associé, Clark & Horner



“ Rapide, précis et sécurisé – Artiffex a tenu les promesses de valeur que son service d'externalisation aurait pour notre entreprise.”

Kathleen Dengler, CPA, associée, Geib & Co.



À partir de 2 \$
par transaction

ARTIFFEX™



RAPIDE. PRÉCIS. SÉCURISÉ.

Voir notre offre spéciale pour les lecteurs de *Pivot*. ►



info@artiffex.com

www.artiffex.com/fr

514.843.9855

Propulsé par ndexsystems
ONE'S YOUR DATA

viporter



Vous obtenez des points pour chaque dollar dépensé; à échanger contre un vol à venir.



À bord de nos nouveaux jets E195, vous profitez gratuitement de notre WiFi rapide sans interruption publicitaire.

500

Vous recevez 500 points primes lors de votre premier vol.

Adhérez à VIPorter, notre programme pour grands voyageurs.

flyporter.com/VIPorter



LE LUXE

SEMENCES OUBLIÉES

À la fin du XIX^e siècle, une savoureuse variété de melon, cultivée à Montréal, captiva les fins palais avant de sombrer dans l'oubli. Aujourd'hui, des passionnés font revivre ce fleuron d'un patrimoine négligé.

PAR SADAF AHSAN





Les moines trappistes d'Oka cultivent le melon de Montréal en petites quantités.



Ah, le melon de Montréal! On le disait jofflu, ferme, délicieux, une vraie merveille où s'accordaient arômes et saveurs.

Dans les années 1880, on le cultivait avec soin, et les gourmands se l'arrachaient au prix fort. Mais qu'est-il devenu? Savoureux, rare et cher, prisé par l'élite de la côte Est, il a fait sensation, puis a disparu, et n'a refait surface que récemment.

Au départ, vers 1900, il était surtout cultivé sur les terres fertiles situées entre le Saint-Laurent et le mont Royal, notamment dans le quartier Notre-Dame-de-Grâce de Montréal. Plus sucré que le cantaloup, relevé d'un léger goût de muscade, ce melon se distinguait par sa peau réticulée et sa chair verte. Plantureux, il pouvait peser jusqu'à 13 kilos. Malgré ses origines humbles, il se vendait 1 \$ la tranche (environ 30 \$ aujourd'hui). Un vrai luxe. Les amateurs – il fallait avoir les moyens – le dégustaient dans les meilleurs restaurants de Chicago, de New York et de Boston. Même la reine d'Angleterre l'appréciait et en recevait un par an, qu'on lui expédiait soigneusement emballé.

Pourtant, son heure de gloire fut de courte durée. L'étalement urbain



a mis à mal les terres fertiles où on le cultivait, et rares étaient celles qui répondaient à ses desiderata (il fallait planter les semis à tel angle, à tel moment). On doit également souligner que les agriculteurs québécois se tournaient alors vers des cultures fiables et productives. Enfin, le melon, difficile à conserver, mettait trop longtemps à mûrir. Et les goûts ont évolué, laissant de côté ce délice capricieux, si bien que vers 1950, il avait pratiquement disparu.

Une quarantaine d'années plus tard, après avoir lu un article du quotidien *Montreal Gazette* sur l'histoire du melon de Montréal, cet oublié, le journaliste Mark Abley s'y intéressa vivement et, après des recherches

VERS 1900, UNE TRANCHE DE MELON SE VENDAIT 1 \$, SOIT L'ÉQUIVALENT DE 30 \$ ENVIRON AUJOURD'HUI.

approfondies, trouva des semences dans la collection du ministère de l'Agriculture des États-Unis, archivées à Ames, dans l'Iowa. Il rapporta des graines (issues d'un melon cultivé à Montréal en 1961) à Ken Taylor, un producteur bio qui, en 1996, réussit à ressusciter la cucurbitacée négligée dans sa ferme de l'île Perrot.

Ken Taylor a poursuivi cette activité pendant environ cinq ans, ce qui a amené d'autres cultivateurs inspirés à lui emboîter le pas. À présent, une poignée de producteurs locaux cultivent et vendent le melon de Montréal, mais, il faut le dire, la nouvelle version n'a peut-être pas le même panache que celle dont on vantait les vertus il y a un siècle.

Par exemple, les melons produits sont de formes et de tailles variables.

Fort heureusement, les moines trappistes d'Oka, à environ une heure de route à l'ouest de Montréal, se sont attelés à la tâche. Ces religieux, à qui l'on doit le fromage d'Oka et la volaille Chantecler, s'y connaissent en élaboration de nouvelles variétés. En 1912, ils avaient croisé le melon de Montréal avec le melon Banana pour créer le melon d'Oka, moins sucré et plutôt orangé que vert, mais plus facile à cultiver. Par contre, lorsque les archives de leur école d'agriculture ont été léguées à l'Université de Montréal, leur melon est tombé dans l'oubli.

Puis, un agriculteur, Jean-François Lévêque, a découvert l'existence du melon d'Oka dans le catalogue du Seed Savers Exchange, un OSBL américain qui conserve précieusement de rares variétés de plantes patrimoniales. Il s'est rendu à l'abbaye Val Notre-Dame de Saint-Jean-de-Matha, nouveau monastère où ont élu domicile les moines d'Oka, situé non loin de sa ferme. Lorsqu'il leur a apporté sa remarquable découverte, des graines de melon d'Oka, il a appris avec étonnement que les moines, eux aussi, avaient oublié la création de leurs confrères d'antan.

Inspirés de nouveau, les frères ont repris la culture du melon d'Oka. Aujourd'hui, ils produisent une quarantaine de fruits par saison. Un début.

« Nous cultivons peu de melons, car nous ne les vendons pas. Ils sont réservés à la communauté », précise François Patenaude, qui travaille au monastère où, en plus de cultiver le melon d'Oka, il cueille des champignons et autres trésors des bois. « On cultive quelques plantes sauvages et on fait des cultures d'essai. »

Au lieu de cultiver des melons pour en faire le commerce, l'objectif des moines, déjà aisément atteint, est d'insuffler de la vie dans une tradition oubliée, pour faire revivre l'histoire d'un patrimoine négligé. Sans correspondre trait pour trait au melon de Montréal d'autrefois, la nouvelle variété s'en rapproche assez pour offrir un régal aussi inusité que délicieux. ♦

TECHNO

BOULEVERSER LES CODES

La cohorte des joueurs et des créateurs évolue. Et voici de nouveaux jeux vidéo sous le signe du calme, à faible niveau de stress. **PAR CORRINA ALLEN**



Un vent de renouveau souffle sur le monde des jeux vidéo. Jusqu'à tout récemment, les catalogues des grandes marques – Nintendo, Ubisoft, Epic Games ou Electronic Arts – étaient essentiellement constitués de titres classés action-aventure. Qui-conque déclarait ne pas aimer les jeux vidéo voulait dire, en fait, ne pas aimer les jeux comme *Fortnite*, *Grand Theft Auto* ou *Call of Duty*, accessibles sur des consoles comme la Microsoft Xbox Series X et la Sony PlayStation 5.

Puis, nos téléphones se sont mis de la partie. « Pouvoir jouer à un jeu relativement complexe sur un appareil portable comme un cellulaire ou une console Switch a changé l'interactivité, et nous mène à redéfinir le genre de jeux que nous pouvons créer et ceux qui seront les plus rentables », explique Greg Ipp, spécialiste du secteur, et ancien concepteur de jeux vidéo pour Nintendo et Electronic Arts.

Vu l'attrait croissant de jeux sortant des catégories traditionnelles,

Brie Code,
programmeuse
canadienne
derrière #SelfCare



À L'OPPOSÉ DE LA MAJORITÉ DES JEUX HABITUELS, #SELF CARE SE CONCENTRE SUR VOTRE BIEN-ÊTRE.

les plateformes adaptées se sont multipliées. De nos jours, certains jeux à faible niveau de stress (autrefois qualifiés avec un certain mépris de « jeux grand public ») dominent le marché : *Stardew Valley*, *Animal Crossing* et *Unpacking* se placent en tête des palmarès et inspirent la création de chaînes TikTok extrêmement populaires.

Prenons l'exemple de #SelfCare. Conçu par Brie Code et l'équipe de son entreprise d'intelligence artificielle TRU LUV à Toronto, #SelfCare se veut tout le contraire d'un jeu de tir à la première personne. L'ancienne programmeuse chez Ubisoft qui travaillait sur *Assassin's Creed* et *Child of Light* a eu l'idée d'un jeu qui se démarquerait en produisant un effet différent sur les personnes qui en feraient l'expérience.

Dans la vraie vie, l'occasion de passer douillettement la journée au lit ne se présente pas souvent, mais c'est bien ce que fait l'unique personnage dans #SelfCare. Le but du jeu consiste à interagir avec divers éléments du décor : un chat à câliner, des vêtements jonchant le sol près d'un paquet de cartes de tarot, une plante qui fleurit sur la table de chevet, un journal intime

prêt à recevoir de nouvelles confidences, un verre d'eau, un médaillon, et chaque objet donne accès à un minijeu intégré. L'application vise à favoriser l'autoréflexion, la méditation et (fidèle à son nom) le soin de soi.

Pour Brie Code, « la plupart des jeux vidéo mettent en scène une réponse de fuite ou de combat en situation de stress. Le développeur crée un stress artificiel pour déclencher cette réaction, censée à son tour susciter le désir de gagner. Or, bien des gens manifestent plutôt une réponse de type *protéger et socialiser*, peu connue mais très courante ». Il s'agit de mécanismes de défense. « Protéger », c'est prendre soin de ses enfants, par exemple; et « socialiser », c'est aller vers les autres pour obtenir du soutien et en donner.

« Ce type de réponse crée un désir de soin et de lien, à l'opposé de la majorité des scénarios vidéoludiques. Chez certaines personnes, les activités qui font appel à des comportements attentionnés (ordonner des objets, habiller un personnage, partager des idées) stimulent une réponse de type *protéger et socialiser* et créent un sentiment de relation. »

Pour donner vie à son idée, Brie Code a fait équipe avec Isabela Granic,

directrice du laboratoire de recherche Games for Emotional and Mental Health, qui a conseillé les programmeurs de TRU LUV sur cette approche.

La pandémie a certes contribué au succès des jeux sans étapes à franchir, ni fin déterminée, ni zombies lâchés en poursuite, mais d'autres facteurs y ont aussi participé. Par exemple, la diffusion sur appareils portables a généralisé l'accès à une plus grande variété de jeux. Aujourd'hui, même si les consoles sont loin d'être obsolètes, elles ne sont plus indispensables.

De surcroît, on note un changement d'attitude, chez les joueurs comme chez les concepteurs. Les jeux dits grand public (comprendre : non destinés aux *vrais* joueurs) ont gagné en popularité à mesure que s'est diversifié le bassin de développeurs.

Selon Greg Ipp, si les jeux grand public étaient plutôt ridiculisés naguère, « c'est parce que le secteur vidéoludique était alors l'apanage de jeunes hommes qui considéraient que les jeux étaient créés par eux et pour eux. Si vous n'étiez pas un joueur digne de ce nom, vous ne méritiez pas de jouer. »

Toutefois, le secteur a évolué et s'est étendu au-delà des joueurs invétérés, « nous donnant la possibilité de créer des jeux à plus large attrait ».

Et il y a le facteur démographique. Les générations X et Y ont grandi avec les jeux vidéo et continuent de s'y adonner à l'âge adulte, ouvrant le marché à des jeux plus complexes, plus nuancés. « Ces jeunes adultes créent des jeux pour eux-mêmes, et ont toujours estimé que les jeux vidéo représentent une forme de divertissement intellectuel et émotionnel valable. »

Greg Ipp pense que les jeux vidéo seront vus à l'avenir comme un mode d'interaction sociale sain. « Les fonctionnalités qui permettent de jouer à plusieurs augmentent les effets émotionnels et intellectuels de l'activité. Ce genre d'interaction va se normaliser et, ce faisant, pourrait bien devenir partie intégrante de nos vies, ce qui rendra les jeux plus intéressants et plus amusants. » ♦

DÉCHIFFRÉE

La mathématicienne Sarah Hart se penche sur la face cachée des nombres dans les classiques littéraires. **PAR BRIAN BETHUNE**

Mathématicienne accomplie, Sarah Hart a l'honneur d'être la première femme à occuper la vénérable chaire de géométrie du Collège Gresham de Londres. Non moins de 32 confrères l'y ont précédée. Le poste a été créé en 1597, dans le respect des dernières volontés de Sir Thomas Gresham, grand argentier élisabéthain à qui l'on doit une loi éponyme, « la mauvaise monnaie chasse la bonne », formulée à l'époque où les pièces d'argent, paradoxalement, supplantèrent les pièces d'or. Non contente d'évoquer théorèmes et théories en tout genre pour un lectorat d'initiés dans les hautes sphères, Sarah Hart signe aussi des articles destinés au commun des mortels, et a ainsi fait le point sur la logique des chiffres dans *Moby Dick*. Elle dévore les ouvrages en lice pour le prix Booker (l'équivalent anglais du prix Goncourt) et serait fort capable d'accomplir « six choses impossibles avant le petit-déjeuner », pour reprendre le mot du mathématicien Lewis Carroll, auteur d'*Alice au pays des merveilles*.

Dans *Once Upon a Prime: The Wondrous Connections Between Mathematics and Literature*, Sarah Hart détaille sa preuve et met au jour l'omniprésence des chiffres, tenon et mortaise des récits de jadis et de naguère. Ce sont trois vœux que le génie accorde à Aladin, et quarante voleurs qu'affronte Ali Baba. Arrivent ensuite en scène le professeur Moriarty, mathématicien, ennemi juré de Sherlock Holmes, et, récemment, le jeune Pi Patel, héros de *L'Histoire de Pi* de Yann Martel. L'essai, rodé comme un théorème, érudit, renseigne le lecteur sans l'égarer. Surtout, il est un bel éloge de la beauté de la structure. Y plonger vous donnera envie de creuser la question, avertit l'autrice.

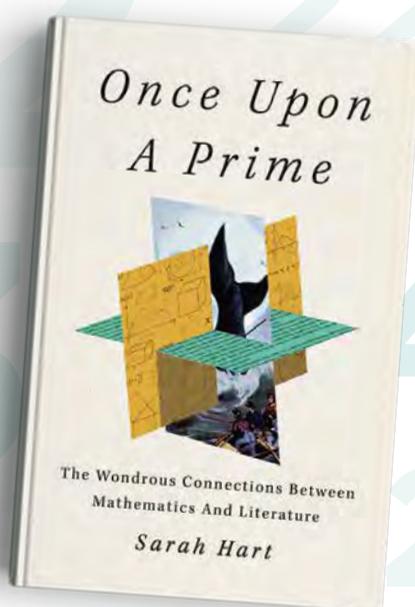
Selon elle, l'être humain se met volontiers en quête de structures, de modèles et de rythmes décelés dans la nature, lui qui, depuis la nuit des temps, élabore des récits, poétiques et autres. En attestent d'immémoriales réflexions qu'aurait signées Enheduanna, grande prêtresse du dieu-lune, qui officiait à Ur, en Mésopotamie, voilà 40 siècles. Ses hymnes du temple regorgent d'allusions à la géométrie et aux nombres, comme en témoigne un passage où une sage aînée mesure les cieux jusqu'à en étirer son ruban. Cachées sous les rimes, les mathématiques émergent strophe après strophe, et la poésie s'inscrit dans la continuité des mathématiques, fait valoir Sarah Hart.

Côté structure et côté contenu, les mathématiques se sont invitées dans le roman d'hier à aujourd'hui. Preuve à l'appui, l'autrice dissèque le prix Booker de 2013, *Les Luminaires* d'Eleanor Catton. Elle explique pourquoi chacun des 12 chapitres est deux fois plus court que le précédent, pourquoi l'un des

ressorts de l'intrigue porte sur le vol d'une somme chiffrée à 4 096 £, et pourquoi le long récit fait écho à « la gyre toujours plus large », métaphore du faucon dans l'un des poèmes de langue anglaise les plus cités du XX^e siècle, *La seconde venue*, de l'Irlandais William Butler Yeats.

L'ÊTRE HUMAIN AIME DÉCELER DANS LA NATURE DES STRUCTURES, DES MODÈLES ET DES RYTHMES IMPERCEPTIBLES D'EMBLÉE.

Sarah Hart se lance dans une exploration du temps et de l'espace, et passe des *Voyages de Gulliver* aux œuvres de l'ère moderne. Elle précise pourquoi le narrateur de *Moby Dick*, Ismaël,



affectionne les cycloïdes, discute des apparitions de mathématiciens désagréables, tels que le professeur Moriarty, la hantise de Sherlock Holmes, et souligne que Pi Patel est parti à la dérive (en compagnie d'un tigre du Bengale) pendant 227 jours, 227 c'est-à-dire 22 septièmes (22/7), soit environ 3,14 (pi). L'autrice rappelle aussi que la littérature recèle maints nombres magiques tels 5, 7, 9, 12, 40 et 3.

Les trichotomies, séries de trois éléments, l'un plus grand, plus petit ou de même taille que l'autre, trouvent un écho dans le psychisme. Elles s'avèrent omniprésentes dans les mathématiques. Par exemple, un angle est dit aigu (inférieur à 90°), droit (90°) ou obtus (supérieur à 90°). Les trichotomies surgissent dans la pensée, souvent composées de deux éléments ponctuels qui bornent un élément continu, puisqu'à la naissance, la vie et la mort s'ajoutent l'aube, le jour et le crépuscule. Il y a aussi le premier coup de feu, la guerre de Cent Ans et le dernier coup de feu, et tout a un début, un milieu et une fin.

Pour revenir aux tribulations d'Alice au pays des merveilles que les mathématiques entraînent dans le terrier du lapin, Lewis Carroll manifeste une obsession notoire pour le chiffre 42, présent dans ses écrits, en surface et en profondeur. Rien n'échappe au regard aiguisé de l'autrice. La Reine Blanche déclare avoir exactement 101 ans, 5 mois, 1 jour, ce qui fait 37 044 jours, calcule Sarah Hart, qui suppose que la Reine Rouge (du même échiquier) a le même âge, pour une somme de 74 088, autrement dit, $42 \times 42 \times 42$.

Nul n'a trouvé d'explication convaincante qui nous dirait pourquoi Lewis Carroll avait une certaine prédilection pour le chiffre 42. D'ailleurs, peut-être que l'auteur anglais Douglas Adams a voulu lui rendre hommage dans *Le Guide du voyageur galactique*, où l'on apprend que 42 est la réponse à la grande question sur la vie, l'Univers et le reste. Pour l'autrice, une passionnée des nombres qui sait les faire parler, miser sur le 42, c'est une affaire de goût, tout simplement. ♦



ALIMENTATION

MAIN À LA PÂTE

Les pâtes artisanales séduisent les gourmands, et un savoir-faire ancestral revient au goût du jour. **PAR MARYAM SIDDIQI**

C'est sur la côte amalfitaine, joyau de l'Italie du Sud, non loin de l'agitation de Naples, que se niche la petite ville de Gagnano, capitale nationale, sinon mondiale, des pâtes artisanales. Parmi ses attraits, une vue imprenable sur le Vésuve (celui-là même dont la célèbre éruption en l'an 79 ensevelit Pompéi) et le tracé de la rue principale, qui capte à la fois la brise de mer et le vent des montagnes.

Le souffle d'Éole fait sécher les confections des *pastai*, les fabricants de pâtes. La spécialité du coin? Des pâtes courtes torsadées, dénommées

vesuvio, qui évoquent le panache du redoutable volcan assoupi.

Ces petites merveilles sont façonnées, comme le veut un procédé immémorial, à l'aide de matrices en bronze, des plaques perforées qui leur confèrent les formes désirées. Si la plupart des pâtes de grande distribution sont fabriquées à partir de matrices en Téflon, pour accélérer les cadences, la méthode traditionnelle connaît un regain de popularité : des gourmandises jadis réservées aux trattorias et aux épiceries fines tiennent aujourd'hui la vedette sur TikTok et au supermarché.

Le cabinet-conseil en marketing Tag classe l'engouement pour les pâtes artisanales au rang des tendances culinaires les plus en vue de 2023. Pour Sana'a Ahsanuddin, spécialiste de la question, nostalgie et désir de réconfort expliqueraient ce renouveau. « Ces dernières années, surtout sous l'impulsion de la pandémie, on est revenu aux valeurs de base. » Le facteur santé entre également en ligne de compte. Les consommateurs lisent attentivement les étiquettes pour savoir ce qui entre dans la composition de leurs aliments. « Ils se méfient des produits industriels qui affichent une ribambelle d'ingrédients au nom compliqué. »

Pour Filomena Da Costa Teles, directrice du programme d'études supérieures en arts culinaires italiens du George Brown College à Toronto, le rythme lent qui s'est installé dès le déferlement de la COVID nous a amenés à enfilier le tablier de cuisine et à découvrir de nouvelles variétés de pâtes. « On était confiné, on avait le temps de mitonner des petits plats,

LES PÂTES ARTISANALES, UNE DES GRANDES TENDANCES CULINAIRES DE 2023.

de retrouver l'amour du fait maison. L'art de faire des pâtes fraîches se perdait, mais l'intérêt s'est ranimé. »

Les matrices en bronze maniées pour découper et former les pâtes contribuent à leur donner une surface rugueuse qui retiendra les sauces et autres assaisonnements. Mais, patience, il faut compter de 24 à 48 heures de séchage après l'extrusion. Grâce aux matrices en Téflon, les pâtes sèchent vite, mais leur texture est lisse, trop lisse. Par ailleurs, les pâtes artisanales, en farine de semoule de blé dur, arborent une couleur plus riche. D'après Filomena Da Costa Teles, la texture



reste l'argument suprême : « Avec des pâtes sans relief, vous n'obtiendrez que de piètres résultats. » Mais Dino Borri, vice-président aux partenariats mondiaux de la chaîne d'épicerie fines Eataly, considère que le recours aux matrices en Téflon convient mieux si l'on souhaite des pâtes légères, qui absorbent moins la sauce.

Quel que soit le procédé employé, on dénombre plusieurs centaines de tailles et de formes de *pasta*, divisées en deux groupes, les courtes et les longues. Eataly en propose plus de 240 variétés, environ 200 pour les pâtes sèches et 40 pour les fraîches, précise Dino Borri. Du même avis que Filomena Da Costa Teles sur ce point, il ajoute que les pâtes fraîches ne sont pas meilleures que les pâtes sèches : « Ce sont deux choses différentes. »

Selon lui, les configurations que prennent les pâtes sont tout aussi variées que leurs sources d'inspiration : le paysage environnant, la saison ou bien le désir de trouver la forme rêvée, qui retiendra le plus de sauce possible.

« Les *penne*, par exemple, s'accordent parfaitement avec les sauces épaisses à

la viande, qui peuvent venir se loger dans leur creux. »

En été, on privilégie les pâtes légères, telles que les *trofie*, accompagnées d'un pesto. Mais à la saison des truffes, la préférence va à des pâtes comme les *tagliatelle*, assez robustes pour contrebalancer la richesse d'un beurre aux truffes. En hiver, les *tortellini in brodo*, plat réconfortant de pâtes farcies de porc ou de veau dans un bouillon, restent un choix sûr de plaire.

Devant le vif appétit des consommateurs pour les pâtes artisanales, certains audacieux, dans la production de masse, tentent de s'arroger une part du marché. En octobre dernier, le géant Barilla a lancé sa gamme Al Bronzo, qui décline six variétés issues de matrices en bronze : *bucatini*, *fusilli*, *spaghetti*, *linguine*, *penne rigate* et *mezzi rigatoni*.

« Al Bronzo, une méthode ancestrale, représente un pas en avant sur le chemin de l'innovation », a souligné Melissa Tendick, vice-présidente du marketing à Barilla Amériques, citée dans le magazine *Forbes*.

Bref, du temps jadis au temps présent, le passé est porteur d'avenir. ♦

TENDANCES

PLACE À
PRENDRE

Bien que boudées par le capital-risque, certaines entrepreneures réussissent souvent mieux que leurs homologues masculins, une réalité qui séduit certains investisseurs avisés.

PAR BRITTANY DEVENYI

Se créer un emploi plutôt que s'escrimer à en retrouver un, c'est ce qu'a fait Bobbie Racette, congédiée en 2016. Son poste d'adjointe à Calgary n'a pas survécu à la crise pétrolière. Audacieuse, elle a décidé de voler de ses propres ailes. Son entreprise, Virtual Gurus, en pleine croissance, compte aujourd'hui une quarantaine d'employés à temps plein, qui offrent des services d'adjoint administratif à distance à une clientèle nord-américaine. Mais en tant que femme, autochtone et membre de la communauté LGBTQ2IA+, Bobbie Racette a eu toutes les peines du monde à monter sa propre affaire.

« J'ai commencé avec 300 dollars en poche, et comme personne ne voulait investir dans mon projet, il m'a fallu deux ans pour arriver à bon port. J'ai essuyé 170 refus. "Manque de potentiel", me disait-on, alors que le chiffre d'affaires dépassait le cap du million », témoigne-t-elle.

Un cas loin d'être isolé. Selon Crunchbase, à l'échelle du monde en 2020, à peine 2,3 % de l'ensemble des fonds de capital-risque revenaient aux entrepreneures, contre 2,9 % en 2019. Ces dernières représentent pourtant 17,5 % du marché au Canada. Quant à celles qui appartiennent à d'autres groupes sociaux marginalisés, les chiffres dégringolent. Lorsque Virtual Gurus a mobilisé 8,4 M\$, Bobbie Racette est devenue la première femme autochtone à franchir haut la main l'étape du financement de série A dans le secteur de l'innovation au Canada. Même tableau du côté des États-Unis. Les entrepreneures noires n'obtiennent, disent les statistiques,

que 0,35 % de l'ensemble des fonds, quoique, toujours plus nombreuses, elles représentent un des groupes qui affiche la plus forte croissance.

Le marasme économique qui frappe les technologies, vagues de licenciements à la clé, n'arrange rien. Les investisseurs se retirent, et les jeunes pousses s'étiolent. En 2021, ce sont 701 opérations de financement qui ont été recensées dans le domaine, conclues entre entreprises d'ici et investisseurs, pour un total de 14 G\$, nous apprend Briefed.In. Un apport de capitaux qui a chuté de 41 % en 2022, année où ont été menées 417 opérations, soit l'équivalent de 9,7 G\$, un affaissement qui se poursuivra en 2023. Une situation certes

« Qui se ressemble s'assemble », rappelle Shelley Kuipers, de Calgary, cofondatrice du groupe de capital-risque The51 qui plaide pour la démocratisation du financement tant pour les femmes que pour ceux et celles ayant choisi leur identité de genre. « Certaines nous disent avoir changé de nom, ne serait-ce que pour arriver à obtenir une réponse des capital-risqueurs. Les préjugés sont tenaces. »

Même frilosité ressentie par Rachel Bartholomew, fondatrice de Hyivy Health, entreprise de Kitchener spécialisée en santé pelvienne. C'est en 2020 qu'elle l'a créée, échaudée par l'obsolescence (les années 1940, c'est loin!) de l'appareil fourni pour sa

De gauche à droite : Lana Cuthbertson d'Areto Labs, Bobbie Racette de Virtual Gurus et Shelley Kuipers de The51



LES FEMMES VIENNENT REMANIER, REDÉFINIR ET RÉINVENTER LES OBJETS DU QUOTIDIEN CONÇUS SANS ELLES.

universelle, mais qui freine encore plus l'entrepreneuriat au féminin.

Pourquoi ce constat? Preuve en est faite, les femmes, qui éprouvent des difficultés à asseoir leur crédibilité face aux investisseurs, se heurtent à des biais sexistes, et ce, notamment en raison de leur sous-représentation dans le milieu des bailleurs de fonds. Elles constituent, selon Diversio, moins de 20 % des associés aux commandes dans le milieu du capital-risque au Canada.

rééducation après un cancer du col de l'utérus. Rachel Bartholomew a frappé à la porte de l'État et a obtenu 1,7 M\$ en subventions, avant d'aller voir du côté des investisseurs chez qui, pour la plupart, son idée n'a suscité que peu d'intérêt. Elle a fini, non sans peine, par lever 1,3 M\$ en financement de préamorçage.

« Pour nombre d'hommes qui se sentent interpellés par notre produit, le cancer du col est une réalité qu'a

vécue leur épouse, leur sœur, leur fille. Un lien se crée, et c'est là, je crois, que l'essentiel se joue. Mais mener ces conversations, dialoguer pour récolter quelques réponses positives, c'est long. Du temps qui en coûte à l'entreprise. »

Aucun progrès, donc? Loin de là. Le nombre de capital-risqueuses monte. De grands acteurs, dont The51, qui a soutenu Hyivy Health et Virtual Gurus, se consacrent au financement de jeunes pousses pilotées par des membres de groupes sous-représentés. Au Canada, citons également Backbone Angels, collectif d'anges-investisseuses au service des entrepreneures et des fondateurs non binaires. S'y ajoutent StandUp Ventures et SandPiper Ventures, spécialisées en financement d'amorçage.

« Les femmes lancent des produits et services qui n'existaient pas ou qui ont été pensés sans tenir compte de leurs points de vue. Elles viennent remanier, redéfinir et réinventer les objets du quotidien, et c'est un marché porteur », souligne Shelley Kuipers.

Les chiffres ne mentent pas. Ces 10 dernières années, au Canada, le nombre d'entrepreneures a grimpé de 30 %. Leurs entreprises, pourtant négligées par les bailleurs de fonds, dégagent souvent un chiffre d'affaires supérieur à celui que réalisent leurs concurrentes dirigées par des hommes, à savoir plus du double par dollar investi. De fait, d'après le Portail de connaissances pour les femmes en entrepreneuriat (PCFE), le nombre d'entreprises innovantes fondées par des femmes et évaluées à plus de 1 G\$ US (les « licornes ») a presque doublé depuis 2019.

Un phénomène qui ne surprend pas Lana Cuthbertson, cofondatrice et PDG d'Areto Labs, entreprise en démarrage de Calgary spécialisée en cybersécurité et en lutte contre la violence en ligne, et venant tout juste de réunir 1 M\$ en financement. « On place la barre haut si une femme est aux commandes, et avec le temps, l'entreprise, qui s'est appréciée chemin faisant, sera sous-évaluée. La prise de participation représente alors un atout indéniable pour les investisseurs », explique la PDG. ♦



L'AIR DU TEMPS

SORTIR DU TRAIN-TRAIN

Économes à outrance, avides de liberté, certains jeunes caressent le rêve d'une retraite anticipée. **PAR ALEX CORREA**

Épargner d'emblée, à toute allure, pour se libérer au plus vite du carcan du travail, voilà le credo des jeunes adeptes du mouvement FIRE, pour « Financial Independence, Retire Early ». Le secret? Mettre de côté la moitié de son revenu, voire davantage, en début de carrière.

La génération Y s'est vite familiarisée avec l'idée, défendue par des influenceurs et blogueurs. L'un des premiers, Peter Jonathan Adeney (alias Mr. Money Moustache), a intégré une calculatrice sur son site, dès 2012, pour que les visiteurs voient combien d'années il leur faudrait patienter avant d'atteindre l'indépendance.

Quelques cas de réussite enviable ont ensuite fait la une. On a vu des jeunes dans la vingtaine, déjà libres, évoquer avec complaisance leur vie de retraités cossus. Vérification faite, bon nombre d'entre eux avaient au départ des revenus nettement au-dessus de la moyenne, ce qui leur a facilité les choses. En fait, éviter le restaurant et se déplacer à pied n'aidera pas grand monde à quitter les contraintes du travail avant le premier cheveu blanc.

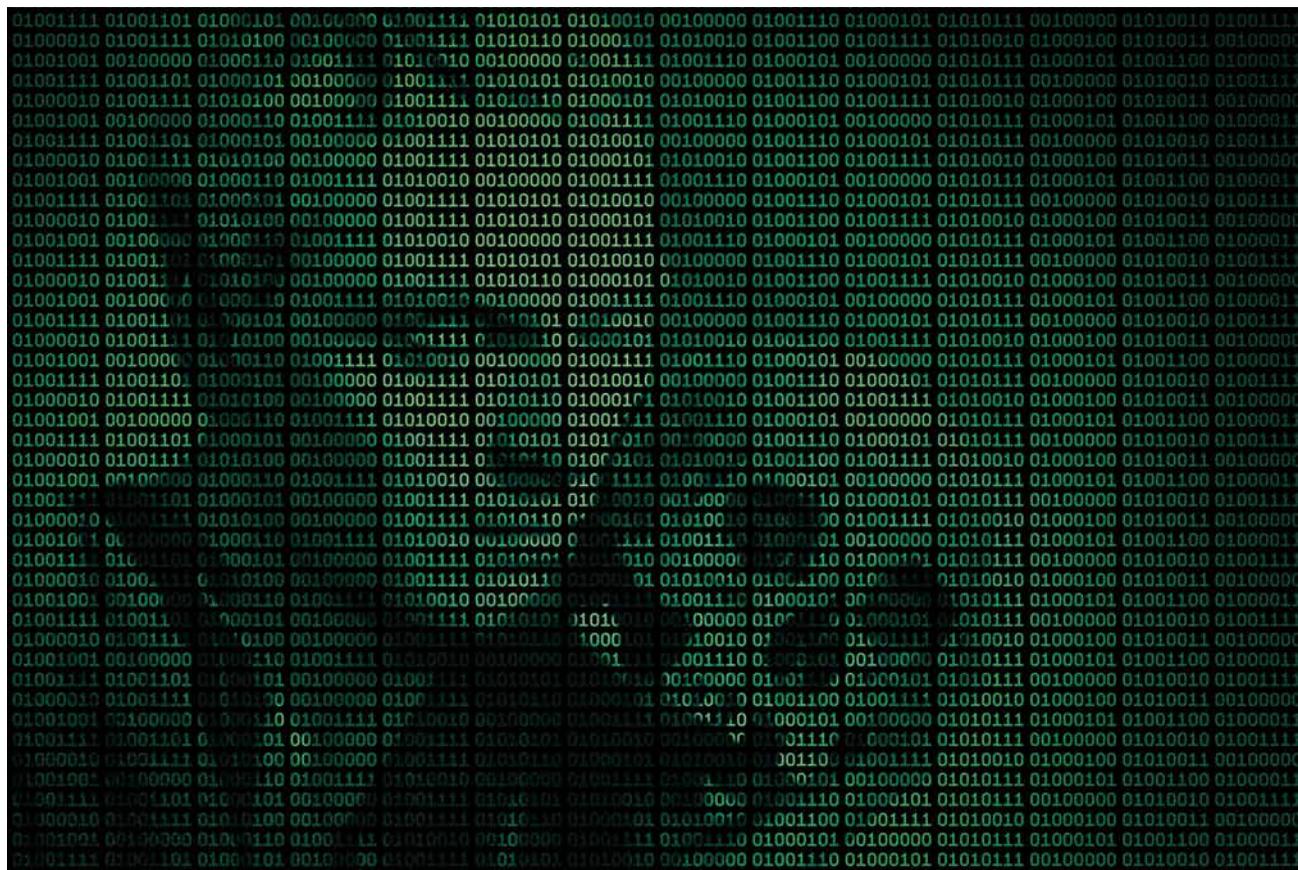
Pourtant, le mouvement perdure. La communauté Reddit

compte à elle seule près de deux millions de passionnés qui échangent des tactiques et présentent leur propre mouture de la stratégie. Il y a la formule Coast FIRE, où l'on concentre ses efforts sur les toutes premières années, pour ensuite se la couler

LES CAS SPECTACULAIRES DE RETRAITE ANTICIPÉE SONT RARES, MAIS ILS FASCINENT POUTANT BIEN DES JEUNES.

douce, grâce aux intérêts composés. S'ajoute la formule Barista FIRE, qui prévoit, dans un second temps, un emploi à temps partiel, qu'on occupera après avoir atteint un premier objectif d'épargne réaliste.

Disons-le, les réussites spectaculaires restent rares, mais l'idée d'une retraite anticipée séduit bien des jeunes, qui espèrent sortir de la trajectoire de vie classique. ♦



CULTURE

PAGES D'ÉCRITURE

Les robots prennent la plume, mais la valse effrénée des algorithmes soulève un éventail d'enjeux éthiques, couplés à des considérations pratiques. **PAR SARAH LAING**

Faut-il redouter l'arrivée en trombe des systèmes d'intelligence artificielle (IA), qui bouleversent les idées reçues dans les sphères de l'image et de l'écrit?

Les auteurs et créateurs en tout genre, tout comme leurs donneurs d'ouvrage, se posent la question ces jours-ci, face à une avancée qui fait grand bruit, l'entrée en scène des algorithmes d'IA générative, qui débitent des chaînes de contenus, construits en réaction à la requête d'un utilisateur.

L'exemple qui a fait la une, c'est ChatGPT, robot conversationnel lancé par OpenAI en novembre dernier. Trois mois plus tard, pas moins de 100 millions d'internautes s'étaient rués sur la version gratuite du système pour rédiger lettres, discours et plaisanteries.

Les concurrents se sont engouffrés dans la brèche, et d'autres outils similaires ont vu le jour dans le monde de la représentation graphique. On pense aux avatars étonnants esquissés par l'application de portraits Lensa et aux images saisissantes dessinées par le système AI Time Machine de MyHeritage, où l'on se voit sous les traits d'un personnage du passé.

Certes, les résultats, parfois douteux, virent souvent à l'absurde. On parle peut-être d'un divertissement anodin, mais pour les créatifs qui voient l'IA leur dérober leur gagne-pain, l'angoisse est réelle. D'ailleurs, le magazine *Forbes* rapporte que la direction de BuzzFeed prévoit enrôler ChatGPT pour dynamiser son site, et notamment ses

questionnaires ludiques. Une vision de cauchemar qui donne déjà des sueurs froides à nombre de journalistes et de graphistes.

« Est-ce là l'avenir qui nous attend? Absolument. Est-ce pour la semaine prochaine? Probablement pas », conclut Deval Pandya, directeur en ingénierie de l'IA à l'Institut Vector, OSBL de Toronto qui étudie l'intelligence artificielle, axé sur l'apprentissage machine et l'apprentissage profond. « Il reste du chemin à faire, mais les victoires sont fulgurantes. » Le chercheur rappelle toutefois que ces technologies, qui demeurent limitées, passent encore par l'invite d'un utilisateur.

« Je crois qu'on s'arrachera plus que jamais le véritable talent de création. La pensée créative restera l'apanage de l'être humain. »

Les IA génératives pourraient cependant se voir confier la partie monotone, répétitive du travail de mise en page et d'écriture. « Les intéressés auraient le loisir de se consacrer à la création proprement

dite », fait valoir l'expert. Et de faire référence à l'outil Codex d'OpenAI, qui accélère la programmation par une traduction du code en langage simple.

« Est-ce que tous les emplois en programmation vont disparaître? Il est permis d'en douter, mais il y aura des gains d'efficacité. »

Alors, peut-on s'attendre à ce que trois créateurs élaborent demain autant de contenu qu'une dizaine le font aujourd'hui?

Il est possible qu'une accélération se produise, estime Karina Vold, de l'Institut d'histoire et de philosophie des sciences et des technologies de l'Université de Toronto, chercheuse principale à l'Institut Schwartz Reisman pour la technologie et la société.

« Je présume que, pour l'instant, on demandera forcément à un être humain d'apporter un jugement esthétique et de donner son feu vert », tempère-t-elle.

« ON S'ARRACHERA PLUS QUE JAMAIS LE VÉRITABLE TALENT DE CRÉATION. LA PENSÉE CRÉATIVE RESTERA L'APANAGE DE L'ÊTRE HUMAIN. »

Est-il souhaitable que les entreprises confient pareilles décisions à des machines? Des dilemmes éthiques se posent, d'autant que les données d'entraînement des IA ne sont pas neutres, loin de là.

« L'entraînement de ChatGPT se fait sur des textes d'origine humaine, et donc, en toute probabilité, teintés par le sexisme, le racisme, l'âgisme, les partis pris culturels, et j'en passe. Oui, l'équipe de ChatGPT a pris des mesures pour empêcher le robot de reproduire des points de vue tendancieux ou d'en amplifier les effets, mais une élimination complète des préjugés enracinés restera impossible. »

Autrement dit, selon la professeure, un recours irréflecti à cette technologie risque fort de perpétuer des idées nocives.

Mentionnons au passage que, pour ChatGPT, la vérité et l'exactitude sont dépourvues de valeur intrinsèque.

Karina Vold prévient que le robot « concocte des contenus plausibles, sans fautes manifestes, mais parfois erronés, voire saugrenus », et que certains l'utilisent pour ainsi dire comme un moteur de recherche. Conjuguée aux médias sociaux, la pratique comporte des risques réels. Va-t-on propager bien malgré soi de la désinformation?

De quoi faire réfléchir les entreprises tentées de remplacer leur équipe de marketing par une IA générative.

Autre sujet de préoccupation pour les services juridiques, le droit d'auteur. D'ores et déjà, la banque de photos Getty Images a poursuivi Stability AI, à qui elle reproche d'avoir illicitement collecté et traité des millions d'images pour entraîner son IA générative.

L'experte reconnaît toutefois à ces technologies un véritable potentiel créatif. Là où notre capacité de calcul s'avère limitée par des réalités physiques, de l'espérance de vie au nombre de neurones, il en va autrement des machines, qui ne sont pas non plus tenues de suivre les conventions qui balisent la pensée.

« Libres de certaines contraintes, les systèmes en question produisent des résultats inusités et défient certaines normes. C'est prometteur. »

Même son de cloche chez Deval Pandya, qui s'intéresse vivement aux prouesses qu'accompliront les IA génératives, au-delà du périmètre des arts visuels et de la rédaction.

« Les systèmes d'IA peuvent accélérer rondement la découverte de médicaments et de matériaux utiles. Je pense au stockage d'énergie, au rayonnement solaire, ou encore à la modélisation des changements climatiques. Des solutions qui faciliteraient l'adaptation de l'humanité, se réjouit-il. J'ai hâte de voir les IA génératives faire leurs preuves, au-delà des mots et des images, à l'égard des problématiques scientifiques et sociales de l'heure. » ♦

LES CHOIX DE PIVOT

Temps libres

PAR CHRIS POWELL



À voir

La série **City on Fire**, sur Apple TV+, est inspirée du roman monumental de Garth Risk Hallberg. Les huit épisodes, réalisés par Josh Schwartz et Stephanie Savage (**Gossip Girl**), transposent en 2003 l'action qui se déroule à l'origine dans le New York impitoyable de 1976. Une étudiante de la NYU est abattue dans Central Park. Aucun témoin et très peu de pistes. **Sur Apple TV+, dès le 12 mai.**

À lire

Dans **If It Sounds Like a Quack...**, le journaliste Matthew Hongoltz-Hetling manie à merveille le sérieux et l'humour pour montrer comme on « soigne » les septicémies avec des sangsues et le cancer avec des lasers. Il serait même possible de convertir ses semblables en zombies à l'aide d'une simple bombe aérosol! Chacune de ces idées a trouvé preneur... Le seul obstacle dans leur quête de légitimité : l'État.

À écouter

La radio de CBC propose d'excellents balados, comme **Helluva Story**. La formule est simple : des histoires passionnantes sur le Canada et ses habitants. Parmi les meilleurs épisodes : « Road Trip with Kokum », dans lequel la journaliste Kaitlyn Swan prend la route avec sa grand-mère pour visiter le pensionnat où celle-ci a été internée de force il y a des années, et « Where Did All The Trains Go? », qui porte sur le déclin du jadis splendide réseau ferroviaire canadien (le trajet entre Toronto et Montréal prenait une heure de moins que de nos jours avec VIA Rail), victime du « tout-voiture » et de décisions politiques court-termistes.

Avis sur les publicités et petites annonces

Des publicités et petites annonces paraissent dans le magazine *Pivot*, en format papier et numérique. CPA Canada dégage toute responsabilité à l'égard des produits, des services, des organisations et des déclarations présentés dans ces publicités et annonces, qu'elle n'a ni évalués ni approuvés.

EST-IL TEMPS POUR...

Scannez ici 

- ✓ La famille
- ✓ La vie
- ✓ Un changement



Est-il temps de VENDRE? **IL EST TEMPS DE CHANGER**

**OBTENEZ DES RÉSULTATS
UNE PRATIQUE À LA FOIS**

Sonia Albert
sonia@aps.net
877.606.8622

Alan M. Liverman
alan@aps.net
514.819.8088



**ACCOUNTING
PRACTICE SALES**
LEADER MONDIAL DE LA VENTE DE CABINETS
www.APS.net

Soyez connectés

par QuickBooks

Réseautez. Faites le plein d'inspiration.
Stimulez la croissance de votre cabinet.

Soyez connectés est notre événement annuel à ne pas manquer pour les professionnels de la comptabilité.

Nous sommes de retour en personne à Vancouver, Calgary, Toronto et Montréal en mai et en juin!



Inscrivez-vous
dès aujourd'hui

À LIVRE OUVERT

LA POLITIQUE DE L'AUTRUCHE

Dans *L'équilibre énergétique*, Pierre-Olivier Pineau explique les tenants et les aboutissants de notre dépendance aux hydrocarbures.

PAR MATHIEU DE LAJARTRE

Pierre-Olivier Pineau est un habitué des médias, qui l'invitent souvent à se prononcer sur des questions de transition énergétique. La parution de son essai *L'équilibre énergétique* offre au titulaire de la Chaire de gestion du secteur de l'énergie à HEC Montréal l'occasion de livrer sa vision globale du sujet. Il faut dire que la lutte contre les changements climatiques est un point sensible au Canada, où les énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz naturel) contribuent à environ 80 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) – comparativement à 70 % au Québec.

Mauvais élève?

Notre niveau de consommation d'énergie est loin d'être exemplaire, juge l'expert. « Avec 224 gigajoules (GJ) par habitant en 2018, cette consommation est en fait quatre fois plus élevée que la moyenne mondiale (54 GJ). » À titre de comparaison, « la Norvège, qui n'a pas exactement un climat tropical et n'est pas non plus un minuscule pays, consommait 164 GJ par personne en 2018 ». Et la Chine? Un petit 60 GJ.

Quant aux GES, « les 49 milliards de tonnes de GES émises par les humains sur Terre en 2018 correspondent à une moyenne de 6,4 t par personne. Le Québec, pour sa part, a une moyenne de 9,8 t, ce qui est plus élevé que la moyenne mondiale, mais beaucoup moins que la moyenne canadienne de 19,4 t ».

Des racines profondes

Le problème? Notamment notre mode de vie : plus d'objets, plus de véhicules, plus de bâtiments, plus de calories. Un quatuor énergivore qui n'a pas été bridé depuis 200 ans. Ainsi, le nombre de véhicules a augmenté beaucoup plus rapidement que la population. Entre 1980 et 2019, le nombre de voitures pour 1 000 habitants aux

États-Unis est passé de 614 à 874 (+ 42 %). La tendance est similaire au Québec, estime Pierre-Olivier Pineau. La distance moyenne parcourue en véhicule, par personne, est passée de 11 000 km par an à près de 16 000 km (+ 48 %), et le poids des véhicules a augmenté de 30 %, ce qui a annulé l'amélioration de 30 % de la consommation moyenne d'essence. Une moins grande dépendance aux énergies fossiles améliorerait pourtant,



entre autres, les finances des ménages canadiens puisque leurs dépenses annuelles moyennes pour le transport étaient de 10 492 \$ en 2019, derrière le logement (15 821 \$ en moyenne) mais devant l'alimentation (9 847 \$).

Le même constat peut être fait pour les bâtiments. « Les améliorations de l'efficacité énergétique des véhicules et des bâtiments n'ont aucunement réduit la consommation d'énergie parce qu'on a collectivement choisi plus de voitures et de maisons, et de plus grandes dans les deux cas. » Même topo côté transport de marchandises, un secteur dont les émissions représentent plus de 40 % des émissions au Québec, à défaut d'avoir imposé notamment des normes sévères aux camions lourds.

Faire du neuf avec du vieux

Pourtant, Pierre-Olivier Pineau multiplie les mises en garde et les solutions.

Par exemple, le train, bien plus approprié que le camion pour le transport de marchandises, consomme en outre près de trois fois moins d'énergie par passager qu'une voiture électrique.

L'étalement urbain doit aussi être freiné car il coûte cher à la société, et pas seulement en infrastructures. Ce qui n'implique pas d'aller tous habiter en ville, mais de mieux réglementer en vue d'interdire le dézonage de terres agricoles ou de densifier les milieux de vie. Il faut de surcroît valoriser l'auto-partage, le transport en commun, la marche ou la bicyclette. Cette dernière ne peut évidemment pas répondre à tous les besoins de mobilité, mais elle reste 18 fois plus efficace que l'auto (en prenant en compte la moyenne de personnes par voiture, soit 1,6).

Autrement dit, alors qu'on se concentre souvent sur des technologies de rupture (comme le captage et la séquestration du carbone, l'hydrogène ou les énergies marines), on devrait commencer par lever le pied et exploiter ce qu'on a déjà.

Mettre fin aux tricheries

D'après Pierre-Olivier Pineau, un autre problème à régler est celui du laisser-faire à l'égard de « tricheries ». Pourquoi les pollueurs peuvent-ils encore agir impunément? Une taxe adéquate les découragerait et générerait des revenus permettant de trouver des solutions à cette pollution. Et pourquoi accordons-nous des subventions aux industries polluantes? Et quel besoin y a-t-il de développer un réseau routier d'une telle ampleur gratuitement pour tous? « Jusqu'à un certain point, il est parfaitement souhaitable que l'accès aux routes soit gratuit et universel. Le problème avec cette gratuité se trouve dans l'utilisation exagérée des routes. » Pourquoi ne pas instaurer un montant par kilomètre selon le profil des véhicules qui y circulent? « Cela permettrait de générer des revenus pour que les routes ne soient plus financées par l'ensemble de la société, mais directement par les utilisateurs. » Il est urgent de sortir des ornières énergétiques dans lesquelles nous sommes embourbés. ♦

BIEN EN SELLE

Forte de ses connaissances de CPA et désireuse d'aider son prochain, Ariana Azhari est devenue trésorière pour la Community Association for Riders with Disabilities (CARD), à Toronto, dans l'espoir de contribuer à l'essor de ce service d'équithérapie. Non sans suivre, par le fait même, les traces de son père. **PAR ALEX CORREA**

Après l'université, j'ai travaillé dans une clinique de réadaptation et en finance. **Encouragée par la personne de qui je relevais à l'époque, j'ai obtenu mon titre de CPA, et je n'ai jamais regretté mon choix.**

CARD propose un programme d'équithérapie. Sous la supervision de physiothérapeutes et du personnel équestre, **les cavaliers travaillent leurs aptitudes physiques, cognitives, psychologiques et sociales. Ils peuvent ainsi améliorer leur équilibre, leur coordination, et même leur confiance et leur estime de soi.** Notre mission est d'offrir de meilleures conditions de vie aux enfants, mais aussi aux personnes ayant des handicaps ou des problèmes de santé mentale, comme l'anxiété.

Dans les années 1970, mon père a milité pour les droits de la personne dans un pays où nos affiliations politiques pouvaient nous valoir la prison. Il m'a donc beaucoup soutenue dans mon souhait de faire œuvre utile. **Comme j'avais travaillé en réadaptation, l'énoncé de mission de CARD m'a séduite.**

L'avantage d'être CPA, c'est que partout on a besoin de quelqu'un avec des compétences financières. Mon titre me permet aussi de faire du bénévolat en faveur de causes qui me tiennent à cœur.

Je suis aujourd'hui directrice principale des finances du constructeur Mattamy Homes. Je travaille en quelque sorte pour deux équipes distinctes. Côté immobilier, je mène des enquêtes préacquisition et des analyses ponctuelles, et je m'occupe des budgets de projet. Puis côté coentreprise, je prépare les montages financiers de nos partenaires et m'assure que le groupement dispose d'une encaisse suffisante.

Je me suis jointe à l'organisme pendant la pandémie, qui a porté un coup dur à nos activités. **En ce moment, nous en sommes à gérer les risques** et à voir comment nous pourrions continuer à soutenir notre milieu en cas de nouvelle perte de revenus.

ENVIRONNEMENTS D'INFRASTRUCTURE CLOUD SÉCURISÉS ET CONFORMES POUR LES COMPTABLES D'AUJOURD'HUI

Stockez en toute sécurité les données financières de vos clients et exécutez vos applications comptables à partir d'une plate-forme cloud sécurisée 100 % canadienne, qui est conforme à la norme SOC 2 et à la LPRPDE.



Accédez en toute sécurité à votre logiciel de comptabilité et de fiscalité de n'importe où!

Simplifiez votre expérience

Nous sommes sûrs que vous avez assez d'inquiétudes!

Nos experts en infrastructure installeront pour vous les ressources nécessaires pour exploiter votre logiciel.

Soutien en tout temps

... et non le type de soutien qui vous met en attente pendant une heure.

✓ Sécurité intégrée

Inclut le chiffrement des données, la détection des intrusions et la prévention des intrusions.

✓ Sauvegarde et restauration

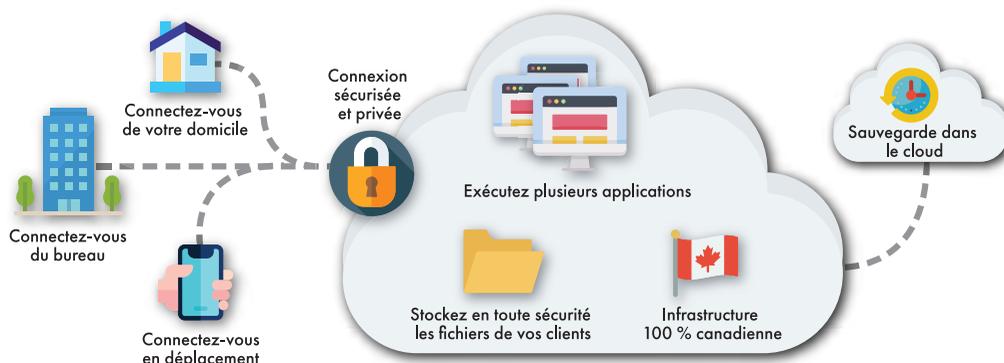
En cas de sinistre ou de problèmes informatiques, vos données sont sauvegardées et disponibles pour y accéder à nouveau.

✓ Accès à distance et collaboration d'équipe

Flexibilité d'accès sur n'importe quel appareil, où que vous soyez. Partagez et travaillez avec des clients simultanément si nécessaire.

✓ Réduire les frais généraux et les dépenses

Concentrez-vous sur vos clients et non sur votre informatique! Réduction des coûts d'investissement et d'exploitation liés à l'achat, à la maintenance et à la mise à niveau du matériel informatique local.



Visitez-nous au www.servercloudcanada.com/CPA pour en savoir plus.



SERVERCLOUD
CANADA

Laissez-nous créer une solution personnalisée qui répond à vos besoins spécifiques.

1.888.425.1967

info@servercloudcanada.com

MFAcc

Master of
Forensic Accounting

Vous songez à une
carrière en
juricomptabilité?



- Formation à distance
- Temps partiel
- Cours hebdomadaires (en anglais)
- Programme de deux ans

Pour en savoir plus
mfacc.utoronto.ca



Institute for Management & Innovation

UNIVERSITY OF TORONTO

MISSISSAUGA