

Sommaire

Éditorial	p. 1
Mot de la rédaction	p. 2
La motivation selon Maslow	p. 2
Le français, une valeur ajoutée	p. 3
Stimuler sa motivation	p. 3
Les subventions vous intéressent?	p. 4
Comblent les besoins par la mixité	p. 5
Aller se faire voir	p. 5
Norme professionnelle opérateurs(trices) extrudeuse	p. 6
Diagnostic sectoriel	p. 6
Masse molaire d'un polymère...	p. 7
Composites en vedette	p. 7
Motiver ses troupes	p. 8

“ Rester immobile ne sert à rien. Il faut choisir entre progresser ou régresser. Allons donc de l'avant et le sourire aux lèvres. ”

- Baden-Powell

Le bonheur par la formation

Guylaine Lavoie

Quand j'étais petite.... hum, ceux qui me connaissent diraient plutôt « quand j'étais jeune »... Alors, quand j'étais plus jeune, la vie n'était pas compliquée : on allait à l'école, on apprenait un métier, on se trouvait un emploi, on se trouvait un chum ou une blonde, on se mariait – pour le meilleur et pour le pire, on avait beaucoup d'enfants et on vivait heureux jusqu'à la fin des temps. Les besoins étaient peu nombreux et faciles à combler.

Aujourd'hui tout semble plus complexe :

-Fini le temps où on apprenait un métier pour la vie, aujourd'hui il faut constamment se remettre à jour;

-Fini le temps où on se trouvait un emploi pour la vie : aujourd'hui, on change d'emploi en moyenne aux 5 ans;

-Fini le temps où on se trouvait un chum ou une blonde pour la vie : aujourd'hui, on change de conjoint comme on change les électroménagers, en moyenne aux dix ans;

-Fini le temps où on se mariait une fois, pour le meilleur et pour le pire : aujourd'hui on prend le meilleur et on change quand le pire arrive;

-Fini le temps où on avait beaucoup d'enfants : aujourd'hui les enfants ont plusieurs parents alors qu'autrefois les parents avaient plusieurs enfants;

-Fini le temps où nous vivions heureux jusqu'à la fin des temps.....

Oups, ici ça dépend.

Oui, ça dépend. Ça dépend en grande partie de chacun d'entre nous, de notre motivation et de la façon dont on s'y prend pour combler nos besoins. Je crois que notre capacité à vivre heureux a un lien direct avec notre capacité à nous satisfaire avec ce que nous avons et à nous adapter à notre environnement. Et que l'on parle d'environnement en général ou environnement de travail, nous avons à faire face à de continues évolutions : évolution technologie, automatisation, robotisation, bureautique, nouvelles technologies de l'information et de la communication, domotique, pressions environnementales, fluctuation des marchés, etc.

On ne peut donc plus penser que les choses vont demeurer comme avant; les choses changent, le monde change, ET le monde du travail change également. Cette évolution exige, pour pouvoir « rester dans la parade » d'enrichir et d'ajuster en permanence notre portefeuille de compétences techniques et relationnelles nécessaires tout au long de notre carrière. La formation continue est une voie d'accès à l'enrichissement des compétences et l'enrichissement des compétences contribue à rendre heureux car elle stimule les besoins fondamentaux de réalisation de soi. Il faut donc, individuellement et collectivement, favoriser le développement des compétences, afin que chacun puisse vivre heureux, jusqu'à la fin des temps! ■

L'équipe de PlastiCompétences est heureuse de vous inviter à la grande rencontre annuelle de l'industrie québécoise des plastiques et des composites.

Réservez votre place avant le 23 juin prochain auprès de Marie-Hélène Hamelin (mhhamelin@plasticompétences.ca) et soyez des nôtres le 26 juin prochain dès 8h15 à l'hôtel Le Dauphin à Dummondville. Pour plus d'informations, visitez notre site web dans la section Événements .

La crise économique qui inquiète, l'été arrivant qui fait rêvasser, les aléas de la vie qui accaparent nos pensées... Il y a de quoi affecter, et sérieusement, la motivation. La nôtre et celle de l'ensemble des employés d'une entreprise.

L'équipe de PlastiCompétences trouvait que ce thème, la motivation, était tout indiqué pour cette édition du PlastiCompétent. N'est-ce pas là un thème universel et intemporel? N'est-ce pas le rêve de tout gestionnaire de ressources humaines? Voir les employés de son entreprise motivés et engagés? N'est-ce pas le rêve de tout père de famille? Voir ses enfants croquant dans la vie, en pleine possession de leurs moyens et prêts à conquérir le monde?

Motivons-nous, relevons nos manches, allons droit devant; continuons ensemble de faire de notre industrie un grande industrie! ■

Les grands déjeuners : La reconnaissance au quotidien, un outil de gestion puissant !

Voici le titre de notre prochaine série de déjeuners-causeries animés par M. André Savard. Conférencier reconnu pour sa maîtrise de cette approche de gestion, il nous invite à réfléchir aux avantages et aux difficultés de pratiquer la reconnaissance non monétaire.

Les déjeuners-causeries sur ce sujet se tiendront à l'automne. Surveillez notre site web à la fin de l'été pour vous inscrire!



Le besoin d'évolution et d'accomplissement est primordial pour chacun d'entre nous, dans tous les domaines de la vie, mais il faut franchir de nombreuses étapes avant d'y parvenir ! La pyramide de Maslow propose un modèle de hiérarchie des besoins humains.

La pyramide des besoins est une théorie élaborée à partir des observations réalisées dans les années 1940 par le psychologue Abraham Maslow sur la motivation. L'article où Maslow expose sa théorie de la motivation, *A Theory of Human Motivation*, est paru en 1943.

La pyramide est constituée de cinq niveaux. Nous recherchons d'abord, selon Maslow, à satisfaire chaque besoin d'un niveau donné avant de penser aux besoins situés au niveau immédiatement supérieur de la pyramide.

Quels sont ces niveaux?

Niveau 1 : les besoins physiologiques sont liés à la survie des individus ou de l'espèce. Ce sont typiquement des besoins concrets (respirer, boire, faire ses besoins, manger, dormir, se réchauffer) et peuvent l'emporter sur la conscience s'ils ne sont pas satisfaits.

Niveau 2 : le besoin de sécurité qui consiste à se protéger contre les différents dangers qui nous menacent. Ils recouvrent le besoin d'un abri (logement, maison), la sécurité des revenus et des ressources, la sécurité physique contre la violence, la délinquance, les agressions, etc., la sécurité morale et psychologique, la stabilité familiale ou, du moins, une certaine sécurité affective et la sécurité sociale (santé).

Niveau 3 : le besoin d'appartenance révèle la dimension sociale de l'individu qui a besoin de se sentir accepté par les groupes dans lesquels il vit (famille, travail, association, ...). Ce besoin passe par l'identité propre (nom, prénom), et le besoin d'aimer et d'être aimé.

Niveau 4 : le besoin d'estime prolonge le besoin d'appartenance. L'individu souhaite être reconnu en tant qu'entité propre au sein des groupes auxquels il appartient.

Niveau 5 : le besoin de s'accomplir est le sommet des aspirations humaines. Il vise à sortir d'une condition purement matérielle pour atteindre l'épanouissement. C'est également le besoin de participer, même modestement, à l'amélioration du monde.

A quoi sert la Pyramide de Maslow ?

Ce modèle d'évolution peut être utile dans

de nombreux domaines :

En marketing, où il permet de positionner un produit, la pyramide proposant une méthodologie claire et immédiatement compréhensible dans l'approche des besoins.

En management, la pyramide de Maslow est également très utilisée car elle permet de comprendre d'un point de vue psychologique les aspirations et les comportements humains. Les managers peuvent ainsi vérifier si les besoins de base sont assouvis et si l'individu est mûr pour chercher à atteindre le niveau de satisfaction suivant.

Au niveau de l'évolution personnelle dans le monde du travail. En effet, la productivité d'un collaborateur (niveau 5) peut être dégradée si celui-ci ne se sent pas intégré dans son équipe de travail (niveau 3) ou tout simplement s'il n'a pas bien dormi ! (niveau 1)

Dans les relations personnelles (couple, amitiés, famille,...). La pyramide de Maslow peut en effet apporter une nouvelle vision à certains problèmes dans les relations humaines. Dans un couple par exemple, chacun cherche à satisfaire les besoins du niveau où il se trouve, parfois différents des besoins de l'autre.

Une théorie contestée...

La pyramide de Maslow est aujourd'hui contestée car elle possède malgré tout de nombreuses limites qui ont conduit à sa réfutation presque totale :

Ce modèle ne prend en compte qu'une population occidentale et instruite. Dans d'autres modèles de sociétés, ce modèle peut ne pas être valide. Il s'agit de se questionner sur la légitimité du modèle en tenant compte du contexte social de la population ou de l'individu.

L'individu cherche parfois à satisfaire des besoins d'ordre supérieur même lorsque ceux de la base de la hiérarchie demeurent insatisfaits. Par exemple, le besoin d'estime peut amener à négliger le besoin de sécurité au cours d'activités téméraires mais socialement valorisées (défis et records divers).

Extraits de:

<http://www.aufeminin.com/job/pyramide-maslow-f27201.html>

<http://www.businesspme.com/articles/marketing/134/la-pyramide-de-maslow.html> ■

Projet d'apprentissage en ligne pour les personnes travaillant pour l'industrie des composites

Quatre cours en ligne seront accessibles sur Internet afin de former ou développer la main-d'œuvre de l'industrie des composites. Les grands thèmes abordés porteront sur :

- Matières premières;
- Procédés de mise en œuvre;
- Santé, sécurité et SIMDUT;
- Système qualité.

D'autres détails suivront bientôt sur le déploiement en ligne de ce nouveau type d'apprentissage.



Le français, une valeur ajoutée pour votre entreprise

Anne-Marie Bonneau

Nul ne doute qu'au Québec, la connaissance de la langue française permette d'améliorer le travail au quotidien, d'augmenter ses chances de trouver un emploi intéressant et adapté à ses capacités ainsi qu'à mieux s'intégrer à sa société d'adoption.

C'est la raison pour laquelle PlastiCompétences développe, en collaboration avec le ministère de l'Immigration et des Communautés culturelles, un projet d'amélioration du français parlé et écrit qui s'adresse aux travailleurs immigrants étant déjà au travail dans une entreprise des plastiques ou des composites.

Vous pouvez bénéficier d'un projet clés en main et permettre à votre entreprise, petite

ou moyenne, d'avoir accès à des cours de français gratuits* de tous niveaux. Ces cours sont offerts sur place, dans votre entreprise.

Il est à noter que des subventions s'appliquent pour les personnes de tous les types de statuts : résidents permanents, résidents temporaires, citoyens naturalisés et citoyens canadiens.

À la lecture de ce qui précède vous seriez intéressé à bénéficier de cette formation à coût modique? Communiquez avec nous.

* Certaines conditions s'appliquent.

“Les aptitudes sont ce que vous pouvez faire. La motivation détermine ce que vous faites. Votre attitude détermine votre degré de réussite.”

- Lou Holtz



Comment stimuler sa motivation pour travailler

<http://www.eclaireur.net/creation-entreprise/comment-stimuler-sa-motivation-pour-travailler/>

Une fois n'est pas coutume, je m'apprête à faire un article dans la lignée de ceux que je lis régulièrement sur zenhabits.net. En ce moment avec les beaux jours qui arrivent, il est parfois difficile de rester sur son rythme de travail habituel. La motivation se doit d'être cultivée car elle peut vite se perdre. Voici une liste de 5 facteurs/sources de motivation :

1. En règle générale, moins nous faisons d'effort, mieux nous nous portons. Dans notre relation au travail nous devons privilégier l'efficacité. Dans la pratique il s'agit de définir l'objectif à atteindre ainsi que le chemin le plus facile ou rapide pour y parvenir. Lire l'article Comment vous motiver pour agir ? Vous comprendrez à quel point notre cerveau peut être paresseux.

2. Planifier votre temps de travail. Pour rendre votre travail plus efficace dans la

durée, découpez en petites tâches et organisez les par priorité. Personnellement j'utilise (online) Google Notebook, Evernote et (offline) surtout beaucoup le papier, je collectionne les cahiers avec des listes de tâches quotidiennes et hebdomadaires. A ce sujet je vous propose de lire un excellent billet d'Eric de presse-citron.net : 10 raisons de préférer les post-it papier aux services de bloc-notes en ligne.

3. Ne pas créer une méthode de travail pour chaque nouveau projet. Privilégier vos bonnes vieilles habitudes (voire manies) pour aller directement dans le vif du travail avec une bonne vitesse de croisière. Eloignez toutes les sources de distractions (MSN, surf sur le web...) et en avant. Quand je travaille en agence, généralement je porte un casque avec de la musique (légère, pour ne pas être coupé des personnes aux alentours).

4. Imaginer le travail terminé. Même si on vient juste de commencer un lourd projet, cela peut s'avérer une grosse motivation d'imaginer le travail effectué. En tout cas cela fonctionne assez bien chez moi, car j'apprécie quand les tâches sont réalisées rapidement.

5. S'accorder un peu de temps pour des loisirs pour mieux se réinvestir dans le travail. C'est essentiel pour l'équilibre mental, et de plus cela donne toujours de nouvelles idées. Pour ma part quand je passe trop de temps sur un travail, et que je sens que plus je m'acharne et moins j'avance, c'est le temps de reposer les doigts et de passer à une autre activité. Si vous aussi vous avez une formule miracle pour vous motiver, n'hésitez pas à la partager car je connais plusieurs consultants qui sont en manque d'idée.

Visitez notre nouveau site web, repensé et redessiné.

Vous y retrouverez une foule d'information sur l'industrie québécoise des plastiques et des composites.



Les subventions vous intéressent?

Anne-Marie Bonneau

Plusieurs subventions sont présentement accessibles pour la formation en entreprise.

Alphabétisation, formation de base et francisation

Financement offert par le Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (FDRCMO)

Formations de base, formations liées aux activités de l'entreprise et favorisant le développement des compétences de l'employé

La Commission des partenaires du marché du travail (CPMT)

Formation de lamineur/lamineuse Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT)

Subventionné par Emploi-Québec par l'entremise des Centre locaux d'emploi (CLE)

Le ministère du développement économique, Innovation, Exportation (MDEIE) a publié récemment le communiqué de presse suivant :

Le Pacte pour l'emploi Plus pour aider les travailleurs et les entreprises Avec le Pacte pour l'emploi Plus, des investissements supplémentaires de 518 M\$ sur deux ans s'ajoutent aux milliards de dollars déjà prévus dans le cadre du Pacte pour l'emploi.

Parmi les mesures mises en place, un nouveau service téléphonique sans frais (1-888-EMPLOIS) permet, depuis le 1er avril 2009, de venir en aide de façon accélérée aux entreprises et ainsi prévenir des mises à pied. En fonction de la nature de l'aide nécessaire, des équipes d'intervention régionale dédiées se concerteront pour rapidement appuyer les entreprises à surmonter le ralentissement économique actuel.

Combinés au Fonds de développement du marché du travail et au Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre, ce sont des investissements de 4,6 MM\$ sur trois ans qui permettront d'aider un bassin potentiel de 34 500 entreprises, de 850 000 travailleurs en formation et de 800 000 chercheurs d'emploi.

Plusieurs mesures sont ainsi déployées par le gouvernement afin de maintenir en emploi les travailleurs et améliorer la productivité des entreprises. Ces mesures ciblées auront un impact réel et immédiat sur les entreprises qui éprouvent des difficultés conjoncturelles et sur les personnes qui ont malheureusement perdu leur emploi. ■

PlastiCompétences inc.
5110, boul. Cousineau, bureau 200A
Saint-Hubert (Québec) J3Y 7G5

Téléphone : 450-656-5785
Télocopieur : 450-443-9496
Courriel : info@plasticompetences.ca
Web : www.plasticompetences.ca

Le PlastiCompétent
Juin 2009

Rédactrice, éditrice et mise en page : Marie-Hélène Hamelin
Journaliste technique : Marc-André Gélinas
Journalistes ressources humaines : Anne-Marie Bonneau, Guylaine Lavoie
Collaborateurs spéciaux : Caroline Coutu, CHRA, Jean-François Rousseau, CHRA Charles Dubois, ing., Ph.D. Mélanie Collette
Éléments graphiques :

Crédits

Collaborateurs recherchés

Nous sommes en quête perpétuelle de collaborateurs qui ont envie de nourrir notre bulletin électronique. Ressources humaines, plastiques, composites, économie, environnement... Un sujet chaud vous intéresse et vous voudriez écrire un article de fond ? Vous aimeriez tenir une petite colonne dans notre journal ? Faites-nous signe. Nous serons heureux de vous compter parmi nous.

Comblent les besoins par la mixité des équipes de travail

Par Caroline Coutu, CRHA, et Jean-François Rousseau, CRHA

L'industrie québécoise de la plasturgie regroupe un éventail d'entreprises. Plusieurs d'entre elles croient, souvent à tort, qu'il n'y a plus de problème quand il est question de la place qu'occupent les femmes dans leurs organisations. Il est vrai que les femmes sont de plus en plus présentes, mais il est courant de constater qu'elles se retrouvent fréquemment dans un même type de postes, ce qui entraîne une certaine forme de ghettoïsation. C'est pour cette raison qu'il est encore d'actualité de parler de mixité des équipes de travail. La mixité dans les équipes de travail, c'est quoi? En fait, c'est l'intégration de femmes à des postes traditionnellement occupés par les hommes. Il ne s'agit pas seulement d'avoir une représentation similaire homme-femme dans l'organisation, mais d'avoir cette représentation dans chacun des types d'emploi.

Les avantages de cette mixité sont multiples, que ce soit tant du côté de l'organisation, que du côté des femmes occupant des postes traditionnellement masculins. Parmi ces avantages, il y a : l'amélioration du climat de travail; la complémentarité des points de vue dans la résolution de problème; l'élargissement du bassin de main-d'œuvre potentiel et de main-d'œuvre qualifiée.

La mixité des équipes : une réponse aux besoins des individus!

Un parallèle entre la mixité des équipes et la hiérarchisation des besoins humains peut être fait. Ce parallèle implique deux des cinq besoins identifiés, soit les besoins sociaux (ou d'appartenance) et le besoin d'estime. Les besoins sociaux ramènent aux besoins des humains de sentir qu'ils sont utiles et qu'ils comptent pour les autres. Dans le cas des femmes oeuvrant dans des entreprises où il y a une division sexuelle dans les types d'emploi, celles-ci peuvent avoir l'impression que les tâches qu'elles effectuent sont moins profitables et essentielles à l'organisation que les tâches effectuées par les hommes. Il est important, en conséquence, de favoriser une mixité des équipes de travail.

Le besoin d'estime ne pourra pas être comblé sans avoir préalablement satisfait les besoins sociaux. Dans un cadre professionnel, le besoin d'estime pourrait se définir par le besoin de faire un travail apprécié, par le besoin de variété et d'avoir une influence sur son avenir professionnel. La division sexuelle dans l'organisation du travail est souvent causée par des exigences d'emploi qui en réalité n'ont pas toujours leur raison d'être. Certains critères, dont le fait d'être en mesure de soulever de lourdes charges ou de posséder certaines connaissances en mécanique écartent fréquem-

ment les candidatures féminines alors que lorsqu'une analyse approfondie de ces postes est effectuée, ces exigences ne reflètent pas la réalité du travail effectué. Ce genre de situation compromet ainsi, et sans explication valable, les chances des femmes de progresser dans l'organisation au même titre que leurs collègues masculins.

Afin que les travailleuses puissent satisfaire leurs différents besoins, plusieurs pratiques peuvent être mises de l'avant afin de favoriser une mixité des équipes de travail. Parmi les pratiques éprouvées, il y a :

- Encourager la promotion interne et la mobilité en mettant l'accent sur la notion de transfert de compétences;
- Revoir les descriptions de postes et les procédures de mobilité interne afin d'éliminer les biais sexistes;
- Mettre en place un processus d'embauche exempt de biais sexistes;
- Utiliser à la fois les appellations féminines et masculines dans les titres d'emploi;
- Encourager la formation de comités de travail pour briser l'isolement des femmes.

Ces pratiques gagnantes ne sont que quelques exemples de ce qui pourrait être fait dans l'organisation. N'oubliez pas qu'il existe des ressources pour assister les gestionnaires dans la mise en place des principes entourant la mixité des équipes de travail! ■

Aller se faire voir

La représentation va bon train. Au cours de l'hiver, nous avons visité nombres d'écoles secondaires afin de nous faire connaître l'industrie québécoise des plastiques et des composites. Nous avons aussi participé à la Foire de l'emploi de Québec, où, encore une fois, nous avons partagé un kiosque qui rassemblait entreprises et maisons d'éducation de notre secteur. Un autre beau

succès! Plusieurs candidats intéressants ont été rencontrés par des gens de RH présents et plusieurs personnes en réorientation de carrière nous ont découverts.

Dans le cadre de l'approche orientante dans les écoles, nous sommes allés rencontrer les conseillers en orientation et les professeurs dans le cadre du congrès de l'AQISEP. ■

Marie-Hélène Hamelin



Foire de l'emploi de Québec, mars 2009

Revue de presse éclair

Voici quelques sujets dont nous avons parlé dans les derniers mois sur le www.plasticompetences.ca, dans la section Activités et nouvelles. Pour lire ces articles et tous les autres, référez-vous au site web.

- Un salaire pour étudier dans le secteur des plastiques
- Les reins solides, malgré la conjoncture
- La nanotechnologie dans le pantalon
- Vallée de la plasturgie Chaudière-Appalaches
- La FÉPAC : Un projet ÉCOhérent industriel et de société

Diagnostic sectoriel

Anne-Marie Bonneau

Le diagnostic sectoriel de main-d'œuvre se déroule tel que prévu. Les entrevues sont complétées avec trente dirigeants d'entreprises et intervenants du milieu ayant accepté de nous rencontrer. Le sondage électronique a été lancé et chacune des entreprises du secteur des plastiques et des composites a été invitée à collaborer. La validation des résultats fut assurée par des rencontres de discussion en groupe (focus groups) dans les régions de Montréal et de la Capitale nationale.

Rappelons que la raison d'être de cette enquête, qui se renouvelle tous les quatre ans, est d'identifier les besoins des entreprises du secteur en ce qui a trait à la gestion des ressources humaines et à l'organisation du travail, ce qui nous permettra par la suite de mettre en place les moyens d'intervention appropriés à vos besoins.

Les résultats de cette vaste étude seront accessibles sur notre site internet à compter de fin juillet. Suivra notre planification stratégique en 2009-2010, à laquelle vous serez invités à collaborer. Rappelez-vous : Votre participation est essentielle à la réussite de nos activités. ■

Norme professionnelle opérateur (trice) d'extrudeuse

Marc-André Gélinas

Nous en sommes arrivé à un point culminant dans notre projet de norme. En effet, le 12 mai dernier le conseil d'administration a entériné une résolution nous autorisant de déposer le projet de norme auprès de la Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle (DDCIS).

Depuis les derniers mois, en collaboration avec Polyconsul International inc., nous avons fait appel aux entreprises du secteur de l'extrusion pour obtenir consensus. Nous avons obtenu un taux de réponse de 27%, ce qui représente environ 69 % des opérateurs et opératrices des secteurs (selon nos estimés).

Nous vous tiendrons au courant des prochains développements incluant l'approbation de la norme par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité social (MESS) ainsi que de la mise en place d'un programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT). Pour plus d'information, vous pouvez consulter la section du site d'emploi Québec qui traite de ce sujet : http://emploi.quebec.net/guide_qualif/index.asp ■

**Nous remercions
les membres de notre
conseil
d'administration
pour leur soutien
et leur collaboration.**

Patrick Keegan, président
Soniplastics

Jocelyn Lavoie, vice-président
Centrale des syndicats démocratiques

François Énault, trésorier
Fédération de la métallurgie

Véronique Roy, secrétaire
Plastique Micron

Isabelle Gauvreau
Plastiques Cascades et Forma-Pak

Louis Chartier
Ipex

Fatima Chaab
IPL

Jean-Yves Fayt
Multina

Louise Mercier
Union des employés et employées
de service, section locale 800 (FTQ)

Isabelle Proulx
Syndicat des métallos (FTQ)

Jean-Pierre Gallant
Syndicat canadien des Communications,
de l'Énergie et du Papier

Suzanne Bibeau
Emploi-Québec

Martin Roberge
Ministère du Dév. économique,
de l'Innovation et de l'Exportation

Serge Lajoie
Direction des programmes et de la
veille sectorielle
Ministère de l'Éducation, du Loisir
et du Sport

Pierre Larivière
Regroupement des industries de
composites du Québec

Amélia Siva
Conseil canadien sectoriel des plastiques

La masse molaire d'un polymère et sa viscosité de procédé

Collaboration spéciale de Charles Dubois, ing., Ph.D.

Extrait du cours PL040 Phénomènes d'échanges,
Certificat en plasturgie : transformation et conception
offert à l'École Polytechnique de Montréal
(<http://www.polymtl.ca/etudes/cfc/index.php#plasturgie>)

La mise en œuvre d'un polymère est largement dominée par ses propriétés en écoulement. Dans sa plus simple expression, l'écoulement d'un fluide rhéofluidifiant, tel un polyéthylène à l'état fondu, dans une filière cylindrique est relié aux pressions d'opération par la relation :

$$\dot{m} = \frac{\pi \rho R^3}{1/n + 3} \left(\frac{\Delta P R}{2 \mu L} \right)^{1/n} \quad \text{où} \quad \begin{cases} \dot{m} = \text{débit massique} \\ \mu = \text{indice de consistance} \\ n = \text{indice de rhéofluidifiante} \\ \rho = \text{densité} \\ \Delta P = \text{variation de pression dans la filière} \\ R = \text{rayon de la filière} \\ L = \text{Longueur de la filière} \end{cases}$$

Pour un polymère faiblement rhéofluidifiant ($n \rightarrow 1$), il est intéressant de noter que l'indice de consistance est semblable à η_0 , la viscosité à faible vitesse de cisaillement, elle-même très sensible à la taille des molécules présentes dans le polymère :

$$\eta_0 \propto M^{3.4} \quad \text{où } M \text{ est la masse molaire du polymère}$$

où M est la masse molaire du polymère
On constate donc que le débit massique du polymère dans la filière peut varier considérablement s'il y a une variation dans la masse molaire de la résine à transformer car, approximativement :

$$\dot{m} \propto \left(\frac{1}{M^{3.4}} \right)^{1/n}$$

En clair, cela veut dire qu'une augmentation de seulement 10% de la masse moléculaire moyenne d'un polymère constituant une résine commerciale peut typiquement se traduire par une réduction de 50% dans le débit pour des conditions identiques de procédé. D'où l'importance pour les manufacturiers de résines de bien contrôler la qualité de leurs produits! ■

Collaboration spéciale

Nous remercions monsieur Charles Dubois, ing., Ph.D., professeur au département de génie chimique de l'école Polytechnique de Montréal pour cet article.

"Il n'y a qu'une façon d'échouer, c'est d'abandonner avant d'avoir réussi!"

-Olivier Lockert

"Ce qui noie quelqu'un, ce n'est pas le plongeon, mais le fait de rester sous l'eau."

-Paulo Coelho

"Faire ce que vous pouvez, avec ce que vous avez, où vous êtes."
-Theodore Roosevelt

Le secteur des composites sera en vedette cet automne

Marc-André Gélinas

Suivez-nous cet automne! PlastiCompétences lancera des outils visant la reconnaissance et le développement de la main-d'œuvre de l'industrie des composites.

Une campagne publicitaire incluant la promotion du programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) et du programme d'évaluation de la reconnaissance de la main d'œuvre (PERCMO) pour le métier de lamineur ou lamineuse sera mis en branle. De plus, nous offrirons nos premiers cours de formation en-ligne qui inclueront des cours sur les matières premières, les procédés, la santé et sécurité ainsi que la qualité. N'hésitez pas à communiquer avec nous pour obtenir des primeurs. ■

Les crises économiques ne font pas que ralentir les ventes et dégringoler les marchés boursiers. Elles nuisent aussi à la motivation des travailleurs. Quelques conseils pour leur rendre leur enthousiasme.

Les crises économiques n'ont rien qui puisse réjouir vos employés. Au contraire : les baisses de bénéfices et les rumeurs de faillite les poussent au défaitisme. Prenez Tembec, par exemple. Fin 2007, la forestière et papetière traînait une dette de plus de un milliard de dollars qui allait croissant. Autrement dit, Tembec "traversait une crise et manquait de liquidités pour y faire face", dit Richard Fahey, vice-président, Communications et affaires publiques de l'entreprise.

Une situation aussi précaire entame la motivation de tous les travailleurs, même les plus enthousiastes ! "Ils peuvent penser qu'il n'y a pas de solution possible et devenir déprimés. Or, un employé déprimé est moins productif et moins dynamique. Si, de plus, il ne croit plus en la survie de l'entreprise, il risque de démissionner", ajoute Richard Fahey.

Tembec a évité le pire. Sa solution ? Recapitaliser sa dette en actions et communiquer abondamment avec ses employés. "Parce que nous les informions régulièrement sur la recapitalisation et sur ses effets, ils ont cru à notre projet et ils sont restés avec nous", se félicite le vice-président.

Les crises, qu'elles touchent une entreprise, un secteur ou un pays, "insécurisent et stressent les employés", explique Diane Fellice, conseillère en ressources humaines agréée (CRHA) et coach chez Fellice Stratégies humaines. En voyant des mastodontes comme GM vaciller, par exemple, tous les travailleurs ou presque s'interrogent sur la solidité financière de l'entreprise qui les emploie. "Si la haute direction et les cadres les renseignent mal sur ce qui les attend, la machine à rumeurs du bureau ou de l'usine s'emballera", dit Diane Fellice. Or, parler avec ses collègues dans les

couloirs n'aide guère à sortir la firme du pétrin !

En plus de s'inquiéter de la survie de leur société, les techniciens et les ouvriers ont des préoccupations plus personnelles : ils se demandent s'ils pourront prendre leur retraite à la date prévue, s'ils trouveront un nouvel emploi s'ils venaient à perdre celui qu'ils occupent. "En voyant les Bourses chuter, ils se soucient aussi de leurs finances personnelles !" ajoute André Savard, CRHA chez Dessureault, Savard, Caron et associés. Ces inquiétudes grugent l'attention qu'ils consacrent d'ordinaire à leurs dossiers, et par conséquent, nuisent à leur productivité.

Cette incertitude face à l'avenir mine aussi leur sommeil et leur pouvoir de concentration, ce qui sape aussi... leur rendement. "Le stress les rend aussi plus vulnérables aux maladies, et donc plus susceptibles de s'absenter", souligne Diane Fellice.

De plus, les difficultés économiques étouffent la créativité de tout le monde. "Lorsque les temps sont incertains, la plupart préfèrent appliquer des recettes connues parce qu'innover comporte des risques. Par ailleurs, les crises diminuent les ressources des employés à cause des mises à pied et des compressions budgétaires. Mais elles leur apportent aussi plus de travail. Cette combinaison stressante est peu propice à l'innovation", explique André Savard.

Enfin, les incertitudes économiques augmentent l'engagement de continuation et le sentiment de "captivité" des employés, ajoute Kathleen Bentein, professeure à l'École des sciences de la gestion de l'UQAM : ils restent davantage en poste parce qu'ils s'y sentent obligés. Il serait imprudent, pensent-ils, de quitter un emploi en pleine récession. Même s'ils ne s'y plaisent guère ! Malheureusement, ils performant mal, dit-elle. "Ils font leurs heures, sans plus : ils travaillent comme des automates, se soucient peu d'offrir de la qualité ou d'aider leurs collègues." Bref, ils restent pour le salaire...

Perdre des employés - ou avoir des candidats démotivés - est problématique. "Les travailleurs sont votre force vive. Sans eux, rien n'est possible : ce sont eux qui innovent, satisfont les clients et contrôlent la qualité", rappelle François Leduc, psychologue du travail et des organisations et coach chez Leduc Godin et associés.

Cela dit, plus une entreprise prend soin de ses troupes, moins leur motivation pâtira pendant la crise, croit Michel Tremblay, professeur à HEC Montréal. "Les difficultés économiques exigent des efforts supplémentaires de la part des travailleurs. Si un dirigeant a toujours reconnu leurs efforts et toujours répondu à leurs doléances, ils accepteront plus facilement de l'aider en temps de crise." Autrement dit, ils changeront leurs façons de faire sans trop rechigner, et au besoin, accepteront même une réduction de salaire ! "Ils ont une dette morale envers leur employeur parce que celui-ci a toujours pris soin d'eux", explique Michel Tremblay. Grâce à leur dévouement, les crises durent généralement moins longtemps.

À l'inverse, des employés qui ont été négligés ne se sentiront nullement concernés par les difficultés de leur entreprise. À la limite, dit Michel Tremblay, ils commettront un suicide collectif : ils refuseront de faire le moindre effort ou compromis supplémentaire, quitte à ce que la société ferme ses portes.

Si un vent mauvais vient à souffler, ces travailleurs se préoccupent d'abord d'eux-mêmes, et non de leur employeur. Par exemple, "ils ne diront à personne qu'un produit dont ils ont la charge est défectueux, illustre Michel Tremblay. Cela pourrait nuire à leur carrière. De même, ils vendront les actions de l'entreprise, s'ils en ont, même si cela fait chuter la valeur boursière de l'entreprise." Ce qui aura pour effet de perpétuer la crise et de démotiver... les autres employés.

Source: www.transcontinental.ca

L'équipe de PlastiCompétences vous souhaite un très bel été!