

# Une firme du Canada atlantique augmente sa compétitivité avec le numérique

**En utilisant les solutions de Notarius, une importante firme d'ingénierie du Canada atlantique a :**

- ✓ Facilité la communication avec une plateforme de forage située à 350 km de ses bureaux
- ✓ Raccourci de 97% le temps accordé à la signature de documents d'ingénierie
- ✓ Assuré la sécurité des documents électroniques transmis à sa clientèle
- ✓ Rendu le travail à distance possible

Dans le Canada atlantique, la création de richesse et le recrutement de main-d'œuvre qualifiée est un défi constant. Selon Statistiques Canada, la croissance projetée de l'économie de la région Atlantique d'ici 2040 sera de 0,8% annuellement; 1% de moins que la moyenne nationale<sup>1</sup>.

Pourtant, les projets ne manquent pas dans les secteurs des biosciences, du développement énergétique et de l'économie océanique. En fait, si les organisations se concentrent à maximiser leurs ressources et à rationaliser leur travail à l'aide de méthodes innovantes, elles pourraient bien faire mentir les économistes. Dans une importante firme de génie-conseil établie à St-Jean, Terre-Neuve-et-Labrador, on l'a compris depuis plusieurs années.

<sup>1</sup> Gouvernement du Canada, "The Labour Market in Atlantic Canada", sur le site web canada.ca, 2019 [en ligne]  
<https://www.canada.ca/en/atlantic-canada-opportunities/services/researchstudies10.html> (Page consultée le 23 mai 2022)

Frederic Newton<sup>2</sup>, Chef ingénieur en gestion du changement travaille chaque jour à offrir des solutions technologiques à valeur ajoutée à ses pairs. Dans un monde en évolution, le travail de Frederic fait une énorme différence sur l'efficacité et la compétitivité de l'organisation. Comment y arrive-t-il?

## Firme d'ingénierie : Assurer la transition énergétique

Faisant partie d'un réseau international de plus de 10 000 employés, la firme de St-Jean est en charge des services d'ingénierie pour une imposante plateforme de forage et conduit des études gouvernementales sur de nouvelles stratégies de développement éolien en haute mer.

« On réalise des études, des révisions de design, des services d'ingénierie, mais aussi des services de construction et de gestion de projet en haute mer. Nous sommes connus comme un entrepreneur en ingénierie, approvisionnement et gestion de la construction (IAGC) ou un entrepreneur IAGI (I pour Installation). »

Frederic l'avoue, dans la gestion du changement le motive beaucoup. Chaque jour, il s'assure que la compagnie reste à la fine pointe de la technologie. Par exemple, il identifie les tâches répétitives facilement remplaçables par de l'automatisation ou intègre des logiciels de modélisation.

Il ajoute en riant : « Quand on voit un tableau Excel, c'est souvent un signal d'alarme! »

Ses choix technologiques influencent non seulement les équipes, mais aussi la satisfaction de la clientèle.

**« Mon rôle est un peu nouveau par ici, mais il s'inscrit dans la tendance de notre réseau international. En tant que responsable de la numérisation, je travaille sur l'exploitation de la technologie pour aider les gens à travailler mieux, plus efficacement et de manière plus sûre. »**

Selon lui, la firme se démarque par son savoir-faire en haute mer notamment en matière de plateformes, d'éoliennes ou de câblages; des domaines qui ont un impact considérable sur la transition énergétique du pays. Frederic ajoute que puisque le travail en haute mer est très pointu, l'entreprise ne lésine pas sur la sécurité environnementale et celle de ses employés.



<sup>2</sup>Les noms et titres ont été changés à des fins de confidentialité

« L'industrie en haute mer est très complexe et la sécurité est fondamentale. »

Et ici, la transformation numérique est une alliée de taille.

## Design et sécurité : Les défis du travail en haute mer

Installer et entretenir des constructions flottantes ou établies dans des fonds marins n'est pas une mince affaire. La puissance du vent, la menace des icebergs et l'érosion due au sel sont des facteurs avec lesquels jonglent les experts de la firme terre-neuvienne.

« Il y a beaucoup de critères qui sont examinés lorsque nous concevons nos designs. La conception est une discipline très rigoureuse et on doit considérer plusieurs normes, comme les caractéristiques des matériaux et le type d'équipement. »

Pour assurer la sécurité des infrastructures et réduire l'impact environnemental des activités, beaucoup de



*Il y a une forte pression  
dans l'industrie pour se moderniser  
et adopter de nouvelles technologies significatives.*

simulations numériques sont effectuées par les équipes à l'aide de logiciels spécialisés. Les employés mettent à l'épreuve leurs concepts et livrent ainsi des designs plus sûrs et de meilleure qualité.

**« Notre priorité en matière de numérisation est axée sur le renforcement des niveaux de sécurité, la réduction de l'impact environnemental et, bien sûr, l'amélioration des opérations. (...) Il y a une forte pression dans l'industrie pour se moderniser et adopter de nouvelles technologies significatives. »**

Par exemple, la numérisation de l'industrie peut réduire la quantité de travail à réaliser en haute mer. Comme beaucoup de données relatives au milieu marin sont disponibles à l'aide de capteurs, préciser la portée d'un projet peut se faire sans avoir à quitter la côte.

La communication est aussi beaucoup plus facile entre les employés en haute mer et ceux dans les bureaux,

épargnant ainsi beaucoup de déplacements risqués.

Frederic n'hésite pas à dire que la transformation numérique « donne la capacité de multiplier le travail individuel et de transmettre ces gains de rendement aux clients. Ainsi, en plus d'accroître la sécurité et la qualité, on est en mesure d'être plus efficaces. »

De fait, on peut dire que la firme tire aujourd'hui grandement parti de l'accélération technologique. Néanmoins, en matière de cadre réglementaire, Frederic faisait face à un défi particulier.

Comment ses ingénieurs allaient-ils apposer leurs sceaux de façon conforme au sein d'un environnement numérique? Car à Terre-Neuve-et-Labrador tout comme dans le reste du pays, les ingénieurs sont tenus d'authentifier leurs documents pour la protection du public. Pour Frederic, il n'était pas question de ralentir les équi-



pes avec des impressions de document et des délais d'envois. Il se devait de trouver une solution de signature qui allait de pair avec la révolution technologique de sa firme.

## La signature numérique PEGNL : l'outil de conformité et d'efficacité numérique

« Ultimement, on voulait s'assurer que la signature apposée sur le document ne serait pas altérée et qu'elle correspondrait à l'intention du concepteur ou de l'ingénieur qui signe le dessin. »

Ce faisant, Frederic et son équipe se sont mis à évaluer les solutions disponibles en matière de signature de documents d'ingénierie et surtout pour répondre aux requis de conformité de la [Professional Engineers and Geoscientists Newfoundland & Labrador \(PEGNL\)](#).

« On a évalué un certain nombre d'outils et de services. Puis, nous avons conclu que la [signature numérique PEGNL](#) fournie par Notarius était la solution la plus conforme aux lignes directrices professionnelles. »

Aujourd'hui, les équipes d'ingénieurs de la firme utilisent leur [signature numérique PEGNL](#) pour assurer l'intégrité

et l'authenticité de leurs documents électroniques. Chaque fois qu'ils apposent leur sceau, l'infrastructure de Notarius valide en temps réel le droit d'exercer de l'ingénieur pour PEGNL.

En utilisant cette bonne pratique, Frederic souligne que les ingénieurs sont beaucoup plus efficaces dans leur travail. Ils perdent beaucoup moins de temps à signer des plans et des rapports surtout parce qu'ils peuvent utiliser les fonctionnalités du logiciel de signature numérique [ConsignO Desktop](#).

« Notre efficacité vient de la [signature en lots de plans](#). Avec le papier, on pouvait prendre jusqu'à une heure pour signer un assemblage de plans. Mais avec la signature numérique en lots, on effectue tous nos contrôles, vérifications et validations sur nos plans en une minute ou deux seulement. »

Ainsi, en plus de signer rapidement leurs documents électroniques, Frederic mentionne également que la sécurité des informations est assurée lorsque les fichiers circulent d'un intermédiaire à un autre.

« Lorsqu'ils consultent un document, ils peuvent voir que les signatures sont valides et ils peuvent s'assurer que les informations n'ont pas été modifiées en transit. (...) Les signatures numériques offrent ce niveau de sécurité et de compréhension; lorsque nous envoyons un document électronique, c'est tel que convenu et il n'a pas été modifié. »

Un client ou un employé situé n'importe où dans le

monde peut effectivement [valider l'authenticité des documents et vérifier qu'il s'agit bien du fichier final non modifié.](#)

Pour Frederic, l'efficacité démontrée des signatures numériques PEGNL a engendré des économies significatives et un gain de productivité important.

**« La signature numérique nous permet de consacrer plus de temps aux designs et à la résolution de problèmes. »**

Ainsi, en signant numériquement, les professionnels de la firme peuvent évoluer à 100% au sein d'environnements numériques. Leur efficience au travail donne à l'entreprise une solide compétitivité dans l'industrie.

D'ailleurs, Frederic précise que de travailler numériquement décloisonne l'ingénierie en Atlantique. L'accès au monde via le web pourrait solutionner bien des problèmes en matière d'économie et de main-d'œuvre.

## **Économie : Connecter le monde au Canada atlantique**

Puisque la firme requiert des professionnels extrêmement spécialisés et beaucoup de ressources, la capacité

de travailler de n'importe où et de signer des documents numériquement ouvre des occasions jamais vues pour l'entreprise.

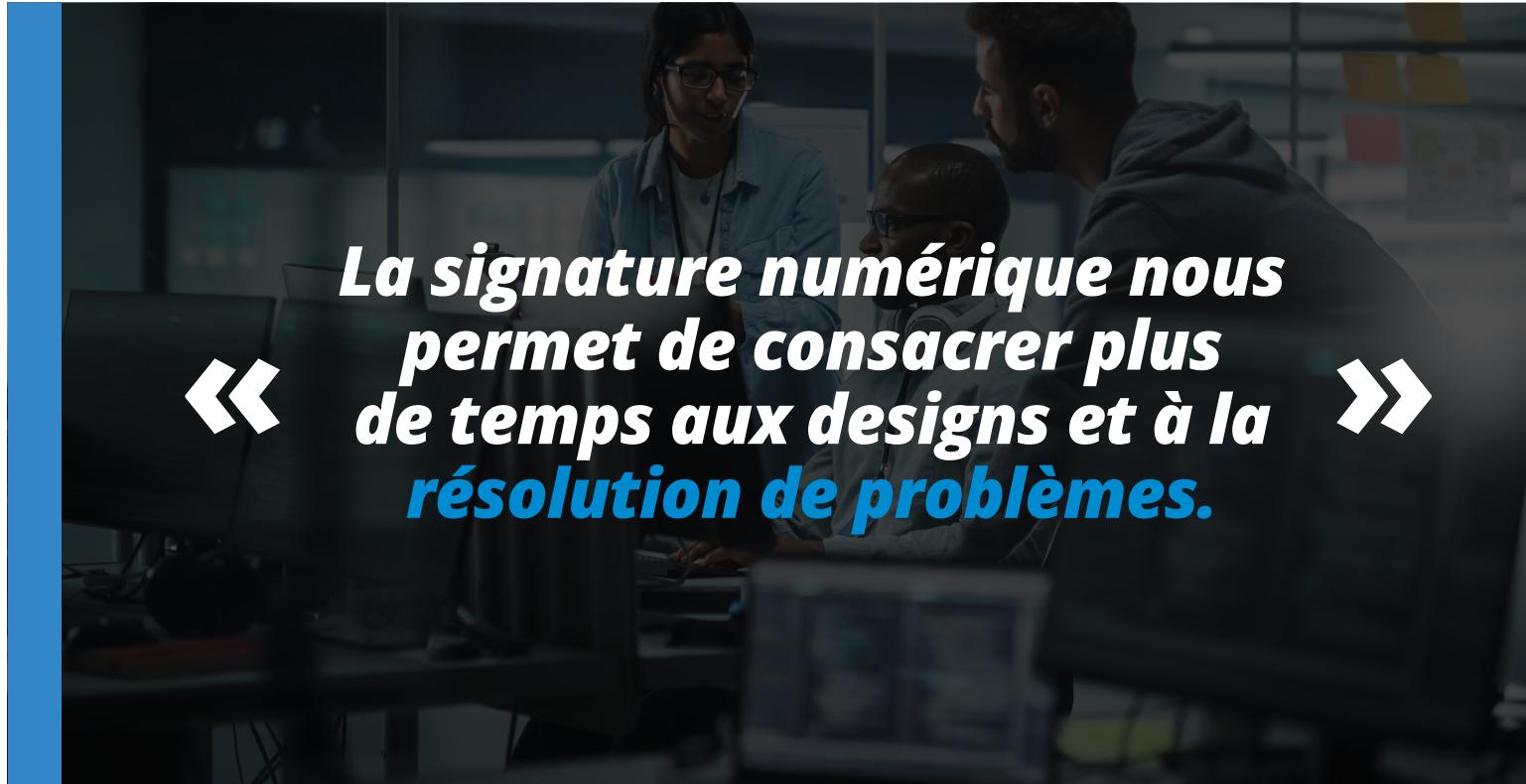
**« Au Canada atlantique, les défis existent autour de la main-d'œuvre. Il est donc important d'évaluer les outils qui puissent nous connecter à des ressources à l'échelle mondiale. (...) La transformation numérique aide à ce niveau, car on peut rejoindre des travailleurs de l'extérieur. »**

Frederic souligne que le travail hybride rend le recrutement plus flexible et peut donner plus d'opportunités aux ingénieurs de la région. À ce niveau, sa firme en est un bel exemple puisque l'entreprise a été acquise il y a quelques années par une société internationale.

**« On est une entreprise mondiale, donc si on ne trouve pas ce qu'on veut ici, comme un service ou un expert, alors on peut faire appel à notre réseau global. Et généralement, lorsque ça arrive, on veille à ce que les personnes fassent des apprentissages pour que les connaissances demeurent dans la région. »**

Rendu possible avec la numérisation du travail, l'échange d'expertise mondial enrichit la province de Terre-Neuve-et-Labrador et permet à des entreprises locales de se développer au gré des innovations de l'entreprise.

**« On a des fournisseurs régionaux comme des vendeurs, des fabricants, beaucoup d'entrepreneurs. On**



**« La signature numérique nous permet de consacrer plus de temps aux designs et à la résolution de problèmes. »**

fait de notre mieux pour travailler avec des partenaires d'ici. »

Ce qui est clair pour Frederic, c'est que l'adoption de solutions numériques abat des frontières, favorise la collaboration et augmente la productivité des équipes.

Selon lui, les professionnels et ceux en devenir ont plus que jamais accès à des connaissances qui étaient jusque-là accessibles que dans les grands centres.

« On est en relation avec des ressources du monde entier, des multinationales, des prestataires de services ou des clients qui sont de grandes organisations mondiales. Et on utilise ces informations et ces connaissances pour résoudre les problèmes locaux. »

Frederic estime d'ailleurs que la transformation numérique est une chance à saisir pour l'industrie de l'ingénierie, et tout particulièrement dans les provinces de l'Atlantique.

« À mesure qu'on adopte de nouveaux outils et

**pratiques numériques au Canada atlantique, les personnes peuvent travailler de leur domicile efficacement et être connectées au reste du monde. Essentiellement, ça leur permet de participer à la mondialisation du marché du travail. »**

Pour lui, non seulement, cette métamorphose positionne l'Atlantique sur l'échiquier mondial et rend les projets de développement plus attrayants, mais cela donne aussi à la région de nouvelles perspectives économiques pour les travailleurs et les entreprises.

**« La transformation numérique va nous aider à améliorer les compétences de notre main-d'œuvre et à relever de nouveaux défis. »**

