An aerial photograph of a dense, vibrant green forest. In the center of the forest is a calm, light blue pond. A small, tree-covered island sits in the middle of the pond. The forest is thick and extends to the edges of the frame, with some mist or light smoke rising from the canopy in several places.

Votre guide vers la carboneutralité


envari
solutions énergétiques



Une limite qui se franchit à nos risques et périls

Pour comprendre les engagements de notre planète à l'égard de la réduction des émissions de carbone – et la voie à suivre dorénavant – il faut commencer par l'Accord de Paris de 2015. C'est ce traité international qui a fixé à 1,5 et 2 degrés Celsius les limites de la hausse des températures attribuable au réchauffement climatique.

Les températures mondiales seraient déjà de 1,09 degré au-dessus des niveaux préindustriels et, conséquemment, nous assistons à un plus grand nombre d'événements météo extrêmes. Les scientifiques estiment que pour prévenir les pires répercussions de la crise climatique, il est impératif de limiter le réchauffement à 1,5 degré – et que nous sommes vraiment dans le pétrin si nous approchons des 2,0 degrés.

Compte tenu des tendances actuelles, les limites fixées risquent d'être outrepassées. C'est alarmant.

De l'ambition à l'action


Pour freiner ces tendances et respecter les limites, nous devons faire bien plus que simplement réduire nos émissions de gaz à effet de serre (GES). Nous devons les éliminer efficacement – et pas plus tard qu'en 2050. Autrement dit, nous devons atteindre la carboneutralité.

Par carboneutralité, on entend ne pas contribuer aux émissions de GES dans l'atmosphère, ce qui ne veut pas dire « zéro émission » de carbone. Il s'agit plutôt d'éliminer le plus d'émissions possible – dans certains cas en captant le carbone et en le stockant de façon permanente – et de compenser ce qui en reste.

Une compensation est une entente formelle en vertu de laquelle une entité appuie un projet précis de réduction du carbone. En vertu de certains cadres, un investissement dans un projet d'énergie solaire, par exemple, compte pour une compensation. Communément, c'est ce qu'on qualifie d'émissions « évitées », c'est-à-dire le fait d'éviter les émissions d'un combustible fossile qui, autrement, aurait été utilisé pour la construction d'un projet.

On assiste toutefois à un engouement croissant pour les compensations qui, en réalité, retirent le carbone de l'atmosphère. Pensons ici à la plantation de nouvelles forêts, qui absorbent le carbone, et au recours à des techniques d'agriculture qui captent davantage de carbone dans le sol.





Carboneutralité : qui s'y consacre?

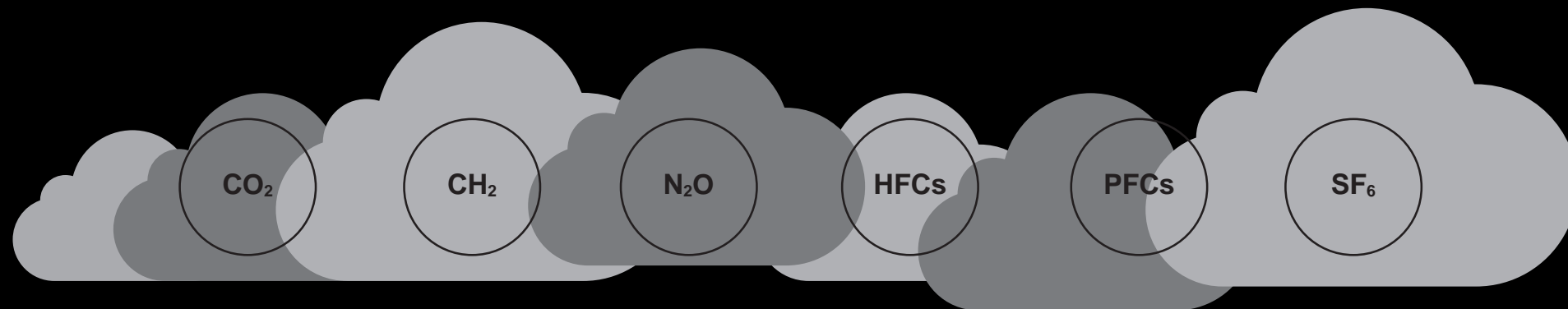
Dans un cadre législatif, le Canada s'est engagé à atteindre la carboneutralité d'ici 2050, tout comme la Ville d'Ottawa d'ailleurs. Chaque jour, un nombre croissant de pays, de villes et de compagnies multinationales prennent des engagements à l'égard de la carboneutralité.

Découvrez les données les plus récentes sur les pays, les grandes villes et les entreprises qui se sont engagés à atteindre la carboneutralité :

Consultez le Net Zero Tracker [ici \(en anglais\)](#).

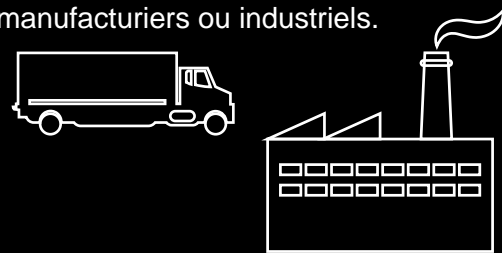
Quelle est la portée de l'engagement?

Les engagements envers la carboneutralité se limitent généralement aux émissions de la portée 1 et parfois de la portée 2, qui sont les plus faciles à mesurer et à contrôler.



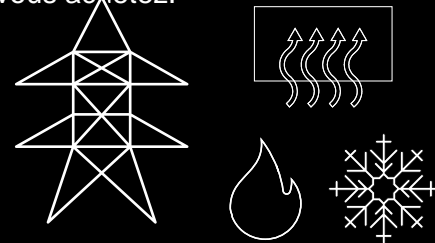
SCOPE 1

Émissions de GES directes qui, par exemple, sont générées par vos propres opérations : énergie consommée par vos bâtiments, vos véhicules et vos procédés manufacturiers ou industriels.



SCOPE 2

Émissions de GES indirectes générées par la production d'électricité ou d'autres formes d'énergie (y compris vapeur, chauffage et refroidissement) que vous achetez.



SCOPE 3

Émissions de GES indirectes découlant de votre chaîne d'approvisionnement, par exemple :

- En amont :**
- Biens et services achetés
 - Biens d'équipement
 - Transport et distribution en amont
 - Déchets générés par les activités
 - Déplacements d'affaires
 - Navetage des employés

- En aval :**
- Traitement et utilisation des produits vendus
 - Actifs loués en aval
 - Franchises
 - Investissements





Une nouvelle façon de voir la consommation d'énergie

La carboneutralité requiert un changement de perception : au lieu de se concentrer sur la quantité d'énergie qu'on consomme – ce qui demeure néanmoins important –, il faut se pencher sur la quantité de carbone qui se trouve dans cette énergie en soi.

Délaisser les combustibles fossiles au profit de l'électricité

Si l'énergie que vous consommez provient surtout des combustibles fossiles, vous devez passer à l'électricité ou recourir à des technologies propres, comme les thermopompes, pour parvenir à la carboneutralité. Et sur le plan des infrastructures, vous devez repenser vos décisions, car celles-ci ne peuvent plus reposer uniquement sur les coûts et les gains d'efficacité. Il est également fondamental de voir à long terme – et non de vous contenter du niveau d'émissions ultérieur à 2050 avec vos dépenses en immobilisations d'aujourd'hui.

Produire sa propre électricité peut être tentant, mais ce n'est pas vraiment une voie rapide vers la carboneutralité

La production d'énergie solaire et d'autres options d'autoproduction vertes gagnent en popularité. D'ailleurs, les réseaux publics d'électricité décentralisent leurs opérations, et on assiste à une hausse de la contribution énergétique « derrière le compteur des clients ». Cependant, l'électricité du réseau de l'Ontario est déjà remarquablement propre. En fait, elle est exempte d'émissions à plus de 90 %, la majeure partie étant issue de ressources à faibles émissions, comme l'énergie hydraulique et nucléaire. Par conséquent, bien qu'il soit tentant de produire votre propre électricité, ce n'est pas vraiment une voie rapide vers la carboneutralité.

Se rappeler que l'énergie la plus propre est celle qui n'est pas consommée

Certes, il est important de tenir compte du « contenu » de l'énergie que vous consommez. Cependant, l'efficacité énergétique joue un rôle important au chapitre de la réduction des émissions et des coûts d'énergie.

Rentabiliser les dollars

Lorsque l'efficacité était le critère principal des projets énergétiques, l'avantage était simple et convaincant : on consomme moins, on paie moins. Bien que le portrait soit un peu moins clair dans le cas de la carboneutralité, la tâche n'est pourtant pas si intimidante qu'elle semble. Si on examine les démarches globalement et à long terme, la rentabilité pourrait bel et bien être au rendez-vous.

Un portrait complet des coûts et des économies

Il est essentiel d'évaluer le remplacement potentiel des combustibles fossiles et d'autres projets de décarbonation en s'appuyant sur le coût de possession – total et à long terme –, en utilisant la valeur actuelle nette et d'autres analyses économiques. Mais attention : une période de référence de cinq ans – avec des paramètres limités – ne vous donnera pas un portrait complet de la situation.

Bien entendu, l'équipement électrique peut coûter davantage à exploiter que d'autres solutions alimentées par un combustible fossile, mais ce type de matériel est habituellement plus simple de conception et moins cher à acquérir et à installer. Les frais d'entretien peuvent également être plus bas. Songez aussi à tenir compte des éléments ci-après, y compris leur intensification au fil des années.



Bénéfices nets de la décarbonation

Moins d'assujettissement à la taxe carbone

Au fédéral, le prix du carbone doit atteindre 170 \$/t d'ici 2030, parallèlement à d'autres mesures comme la Norme sur les combustibles propres.

Nouvelles sources possibles de financement

Les entreprises qui se consacrent à la décarbonation ont de plus en plus recours à de nouvelles formes de crédits et d'actions par l'entremise de mécanismes de « financement durable », comme les obligations vertes. Des projets de décarbonation peuvent aussi être admissibles à des subventions ou des incitatifs financiers, selon les critères des différents paliers de gouvernement.

Positionnement concurrentiel sur le marché

La décarbonation est de plus en plus importante pour les clients qui doivent évaluer des fournisseurs et des partenaires d'affaires potentiels ainsi qu'aux yeux des candidats en quête d'un emploi dans des secteurs où la pénurie de main-d'œuvre se fait durement sentir.

Les cinq étapes

Alors que le chemin vers la carboneutralité est différent pour chaque secteur et entreprise, vous passerez probablement par certaines de ces étapes lorsque vous travaillerez vers un objectif de 2050 (ou plus tôt).

1

Évaluation d'empreinte carbone

Réalisez un audit et une évaluation de votre consommation d'énergie. Concentrez-vous sur les éléments à forte teneur en carbone et déterminez des opportunités en matière d'efficacité énergétique et de remplacement de combustibles.

2

Conception du projet et établissement des coûts

Maintenant que vous avez déterminé les meilleures opportunités, penchez-vous sur les services de conception de bâtiments verts et d'autres services connexes. Privilégiez une approche globale et à long terme pour établir les coûts du projet.

3

Mise en œuvre

Lorsque vous aurez monté votre dossier et alloué des capitaux, mobilisez les services d'ingénieurs mécaniques, électriques et autres. La clé, c'est de pouvoir compter sur de l'expertise pointue dans des domaines précis. Par exemple : automatisation des bâtiments, électrification des systèmes de CVC, infrastructures pour VE et stockage d'énergie.

4

Suivi en continu et gestion du rendement

Dès qu'un projet est achevé, il importe d'effectuer un suivi assidu du rendement pour mesurer votre taux de réussite et savoir quelles sont les compensations d'émissions qu'il vous reste à assumer. À cet effet, un tableau de bord avec fonctionnalités d'analyse intégrées peut vous aider.

5

Choix des compensations

S'il y a lieu, choisissez des crédits compensatoires qui sont certifiés par de tierces parties. De nouvelles normes apparaissent sans cesse pour aider à mesurer et valider la concrétisation des engagements en matière d'action climatique.



L'électrification : un élément clé

La demande va grimper en flèche

Pour résumer, on ne pourra pas atteindre la carboneutralité sans électrifier diverses formes de consommation d'énergie, qu'il s'agisse des transports personnels ou des fours des aciéries. La bonne nouvelle? L'électricité est une technologie évoluée et extrêmement polyvalente.

Mieux encore, les sources d'électricité au Canada sont déjà considérées propres, et le gouvernement fédéral vise à disposer d'un réseau électrique entièrement décarboné d'ici 2035.

Mais il y a encore du travail à faire. Dans notre poursuite de la carboneutralité, nous allons devoir produire beaucoup plus d'électricité qu'actuellement, améliorer les connexions entre les réseaux provinciaux et élaborer de meilleures techniques pour stocker l'électricité et optimiser son utilisation.

En gros, on s'attend à ce que la demande d'électricité double d'ici 2050. Elle pourrait même tripler en ce qui a trait à la quantité d'électricité requise spécifiquement à partir de sources propres.

Répercussions sur votre stratégie de carboneutralité

Toutes les stratégies de carboneutralité reposent en grande partie sur une stratégie d'électrification, ce qui comporte plusieurs implications clés :

1. Planifiez dès maintenant pour l'avenir

Si vous êtes un grand consommateur d'énergie, vous devez réfléchir dès aujourd'hui à vos futurs besoins en électricité. Vous devez comprendre comment assurer la connexion au réseau et la fiabilité de l'approvisionnement. Pensez-y : bien d'autres que vous vont tenter de faire la même chose.

2. N'oubliez pas : le temps (de la journée) compte

En Ontario, bien que l'approvisionnement en électricité soit principalement vert, vous devez tenir compte des « horaires » dans votre stratégie. L'électricité faible en carbone, par exemple, est souvent plus disponible en abondance durant les périodes creuses. En outre, l'électricité prend de l'intensité en carbone lors de la remise en état des installations nucléaires ontariennes.

3. Prévoyez à long terme

Les tendances provinciales en matière d'offre et de demande sont guidées par une planification à long terme du gouvernement, de manière à être en mesure de prévoir le prix des produits de base. Cette information peut se transformer en données essentielles pour la planification de vos immobilisations et de vos opérations.

4. Travaillez avec des experts de votre région

Chaque province a son propre marché de l'énergie et son propre panier énergétique. Ceux-ci sont très particuliers et à la merci des changements de politiques. Vous devez donc ancrer votre stratégie de carboneutralité dans une expertise locale ou régionale.



Vous planchez sur une stratégie de carboneutralité?
Parlons-en.



envari.com
sales@envari.com

613-321-VARI (8274)

2711, chemin Hunt Club
C. P. 8700
Ottawa (Ontario) Canada
K1G 3S4

Rester informé.
Abonnez-vous à notre infolettre gratuite (en anglais).




envari
solutions énergétiques