



Nous vous invitons à lire et à consulter ci-bas les informations générales et spécifiques, avec notre approche environnementale à **penser davantage vert** !

Approche :

Avec notre façon de faire différemment et consciemment de **penser davantage vert**, par de grands et petits choix stratégiques, à chacune des étapes, autant à l'administration, la présentation, la gestion, l'approvisionnement, la planification qu'à la fabrication; nous tenons à faire notre part corporative pour un meilleur environnement.

ESG :

Pour notre approche **ESG** Environnementale, **S**ociale et de **G**ouvernance : **Industries Panfab** mentionne son attention sur les points spécifiques suivants :



Pour l'**E**nvironnement : agir de manière responsable avec des pratiques durables, pour la consommation d'énergie, pour la gestion du recyclage et des déchets, la réduction des gaz à effet de serre;

Pour le **S**ocial : considérer le bien-être de nos employés, penser à la sécurité et à la prévention des accidents;

Pour la **G**ouvernance : créer des collaborations à long terme avec nos clients, travailler en collaboration avec les architectes, penser en valeur à long terme du produit, poursuivre les étroites relations avec nos fournisseurs, dont par un approvisionnement responsable.

(ci-présenté dans une philosophie de principe et d'approche, mais sans contrôle de mesure ni contrôle financier).

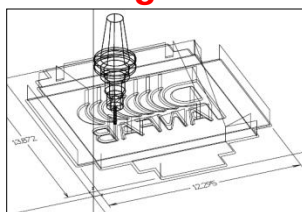
GESTES SPÉCIFIQUES DES INDUSTRIES PANFAB (janvier 2024)

Nous identifions les 25 items suivants selon les 3 catégories de ESG :

ESG = E pour l'Environnement

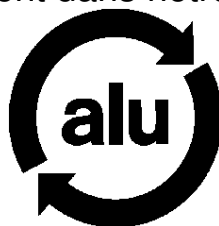
1-Dimensions optimales :

Ayant déjà analysé et étudié à l'interne des dimensions « optimales » pour chacun des différents types de panneaux, ayant justement un **but ultime de réduire la perte du matériel brut; dans l'optique premier, non pas de recycler, mais bien de réduire et même d'éliminer la perte, comme résultat évident de produire à un coût moindre et offrir à coût moindre (!) des panneaux architecturaux si on considère bien les dimensions optimales au design.**



2-Recyclage de l'aluminium :

Évidemment que nous contrôlons différents aspects, autant en feuilles qu'en extrusions, afin de réduire nos pertes et retailles d'aluminium; nous recyclons TOUT l'aluminium non-incorporé directement dans notre fabrication.



3-LEED :

Nos différents fournisseurs offrent toutes leurs données pour certification LEED; documents disponibles sur demande.





En explication sommaire : « la certification LEED offre une vérification indépendante de tierce partie qu'un projet de bâtiment a été conçu et construit, ou exploité, pour réaliser une haute performance dans 6 domaines de la santé humaine et environnementale :

- emplacement et transport
- aménagement écologique des sites
- économie de l'eau
- efficacité énergétique
- sélection des matériaux
- qualité de l'environnement intérieur »

(source : rapport de l'AERMQ, Conseil du Bâtiment Durable du Canada)

4-DEP :

Nous avons en main un rapport **DEP** = **D**éclaration **E**nvironnementale de **P**roduits (**EPD** = **E**nvironnemental **P**roduct **D**eclaration) générique de l'industrie de l'aluminium au Québec; réalisé avec collaboration d'Alu-Québec et Groupe Agéco, pour toutes les données spécifiques à cette déclaration; transmise sur demande et disponible à notre site internet.



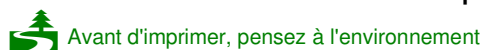
En explication sommaire : « ce document est un formulaire standardisé décrivant les impacts environnementaux d'un produit selon les critères de l'analyse du cycle de vie... ». (source : rapport de l'AERMQ, Conseil du Bâtiment Durable du Canada)

5-Papier :

Dans un souci de réduire l'utilisation de papier, nous tentons au maximum possible de consulter les documents à nos écrans, sans imprimer de façon superflue; du petit rapport interne, d'un long texte ou de simples étiquettes internes.



Évidemment aussi à réduire l'impression des plans très volumineux en grands formats sur papier, privilégiant une consultation à nos écrans. Favoriser la communication interne par outil informatique et moins en papier. Favoriser de « scanner » un document à transmettre au lieu d'imprimer en double. Changer la façon de faire en remplaçant l'impression des relevés hebdomadaires de paye par un courriel.



6-Manuel technique :

Depuis la pandémie, ayant décidé de ne pas offrir de manuel technique en format papier, nous continuons cette façon de faire, en mentionnant de « sauver » du papier pour l'impression de notre manuel et sauver les autres accessoires tel cartable en plastique, reliure en métal, pochettes de plastiques de nos échantillons.

Le site internet offre plusieurs documents à consulter et/ou à imprimer au choix, nous suggérons d'imprimer seulement au besoin de cette pages précises, et partiellement, selon vos besoins spécifiques.

De plus, une révision et/ou actualisation des documents et des dessins typiques se fait « instantanément » sur ces fichiers, sans besoin de mise-à-jour papier.

Nous avons fait un « résumé de panneaux architecturaux » (maintenant à la révision no.5) qui résume en 1 seule page recto-verso tous nos produits !

7-Encres :

Nous récupérons les différentes cartouches d'encre de nos imprimantes afin de remettre à l'organisme « Mira », autant pour soutenir la cause que pour un recyclage adéquat de ces rebus.

8-Emballage :

Dans un souci environnemental, lors de l'étape d'emballage des panneaux, nous avons remplacé le film protecteur type « styromousse » par un papier protecteur de carton, avec fibre recyclé et recyclable. En exemple très concret et mesurable, nous avons passé annuellement de 50 rouleaux à 1 seul rouleau !

9-Peinture :

Nous avons nous-même à l'interne une chambre de peinture offrant notre fini de type uréthane acrylique. Nous avons une collaboration de notre fournisseur « Akzo-Nobel » pour la formation de l'application de la peinture et du contrôle de qualité du procédé de peinture.



Les efforts sont appliqués pour la récupération de la peinture, aussi pour tous les filtres à récupérer, de façon éco-responsable.

10-Film protecteur :

Avec notre fini prépeint **D-MAX**, nous offrons implicitement un film protecteur de surface pour protéger le fini aux étapes de manutention, fabrication, emballage, transport, livraison et installation. Même en tenant compte d'un aspect « négatif » du film de type plastique, les avantages « positifs » viennent combler et compenser en considérant d'avoir des panneaux sans ou avec peu de risque d'être grafigné à chaque de ces étapes, donc non-requis à re-fabriquer.

Dans un processus d'amélioration continue, nos fournisseurs sont en développement d'un film protecteur davantage « vert »; à suivre au cours des prochains mois...

11-Empreinte carbone :

Dans l'objectif mondial de réduction de l'empreinte carbone de 2030 et 2050, mais aussi par des gestes concertés au présent en 2024, nous sommes conscients des efforts à déployer et voulons faire des actions positives pour amenuiser les changements climatiques, dont pour l'empreinte carbone.

ESG = S pour Social (et pour Sécurité)

12-Santé et sécurité :

Un effort collectif soutenu est déployé pour la santé et la sécurité de nos employés à l'intérieur de l'usine; lunettes de protection disponibles pour les visiteurs.

Dont les employés en usine sont présents et conscientiser pour le port des lunettes de protection et des bottes de sécurité pour les travailleurs. Des équipements avec des mécanismes de sécurité tel lasers pour auto-détection des mouvements, boutons-paniques, écran de protection.

Tableau de présence et plan d'évacuation d'usine et de bureau.

13-Équité :

Nous avons des employés féminins dans l'usine, en respectant et en appliquant le principe d'équité salariale.



14-Confort :

Système d'éclairage avec luminosité adéquate pour différents postes de travail; tapis anti-fatigue devant les équipements. Bureau ajustable et chaises ergonomiques nos les employés du bureau.

15-HPD :

Sans avoir directement de fiche **HPD Health Product Declaration** = Déclaration Sanitaire de produit, nous utilisons de nos fournisseurs les « Safety Data Sheet », nous respectons les recommandations de notre fournisseur « Akzo-Nobel » pour l'application de la peinture de notre fini uréthane acrylique.

16-Horaires :

Nous offrons un cadre adapté pour chacun de nos employés, tel des horaires variables selon les besoins spécifiques de chacun avec des plages horaires décalées; dont avec une considération pour la conciliation travail-famille.

17-Forme physique :

En utilisant un local existant d'entreposage pour transformer avec une nouvelle vocation, nous avons aménagé un gymnase avec des équipements d'entraînement disponible à tous nos employés.

18-L'eau :

Industries Panfab rend accessible des distributeurs d'eau, en fournissant à chacun des employés bureau et usine, des bouteilles réutilisables.

19- L'électricité :

Autant pour l'usine avec ces « gros » appareils d'éclairage et aussi pour les bureaux, nous sommes à remplacer tous les appareils et leurs ampoules afin de réduire notre consommation électrique ; avec les recommandations de notre électricien, en combinaison du programme d'Hydro-Québec pour les entreprises, en utilisant les ampoules LED reconnues, nous allons réduire de façon « substantielle », autant monétairement qu'en principe, notre consommation électrique

20-Localisation versus moyen de transport :

À nos bureaux et usine situé à Blainville, nous sommes à proximité d'une gare de train et une station d'autobus, dont certains de nos employés utilisent comme moyen de transport; les plus sportifs utilisent notre support à vélo et les marcheurs utilisent le sentier / la piste cyclable du train de Nord à pied ou à vélo.



ESG = G pour Gouvernance

21-Collaboration répétitive avec clients :

Dans notre approche corporative, nous mentionnons vouloir établir des relations à long terme avec nos clients; en exemple de, non pas réaliser 1 seul projet, mais de réaliser 100 prochains projets avec le même client ! En preuve, nous sommes à réaliser plusieurs projets séquentiels en fournissant les phases subséquentes d'un même projet, comme gage de satisfaction répétée du même client !

22-Collaboration répétitive avec architectes :

Avec notre offre d'étroite collaboration avec les architectes, notre dévouement est attentionné afin de répondre à leurs besoins spécifiques, toujours dans l'optique d'une collaboration à long terme. À chaque étape, tel qu'au design, à la conception, à l'intégration de nos produits aux plans; nous offrons notre support technique, conseils, recommandations, limites afin de bien préparer un projet.

23-Long terme du produit :

Dans notre façon de voir, nous offrons nos produits pour une pérennité dans le temps, de toujours avoir en tête que nos produits seront utilisés pour le très long terme; que pour leurs utilisations spécifiques, les produits soient adaptés afin de conserver leurs caractéristiques pour « toujours ».

24-Relations avec fournisseurs :

Depuis le début en 1998 et encore aujourd'hui, nous avons une philosophie de collaboration avec nos différents fournisseurs, dans un esprit de continuité, de loyauté et de compréhension mutuelle, nous sommes « proches » de nos fournisseurs pour continuer à long terme avec les mêmes fournisseurs récurrents; en considérant une qualité de produits et aussi une qualité de service, avec une attention particulière pour un approvisionnement responsable.

25-Collaboration avec l'industrie :

Industries Panfab tient à être présent dans l'industrie avec les autres acteurs, entités, organismes, association qui prônent aussi l'approche environnementale, tel :



L'AERMQ = L'Association de l'Enveloppe et des Revêtements Muraux du Québec





GESTES SPÉCIFIQUES DES INDUSTRIES PANFAB (ajout octobre 2024)

26- DEP actualisé :

Nous avons collaborés au rapport DEP pour l'aluminium, catégorie : revêtement et panneaux;



27- Formation :

Benoit Comeau a été collaborateur à une vidéo de formation de l'AERMQ avec Marie-Josée Roy de MJRDD;
Série Bâtiment Durable



28- Collaboration :

Avec l'adhésion de **Benoit Comeau** comme membre **Bâtiment Durable Québec**





29- Compréhension :

Afin de bien agir, il faut d'abord comprendre les indicateurs environnementaux à considérer pour un rapport DEP et un cycle de vie des matériaux, Ci-présenté en résumé : (extrait d'information de Groupe Ageco)

5 indicateurs dans la catégorie « *indicateurs environnementaux* » = « *indicateurs d'impacts du cycle de vie* »

- Changements climatiques / potentiel de réchauffement global = PRG
- Potentiel d'acidification
- Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone
- Potentiel d'eutrophisation
- Potentiel de formation de smog photochimique

Ainsi qu'un indicateur d'« *utilisation des ressources* », soit le « *potentiel d'appauvrissement des ressources abiotiques fossiles* ».

Pour sa part, l'indicateur « *consommation d'eau douce* » se trouve plutôt dans une catégorie à part, notamment appelée elle-même « *consommation d'eau* ».

30- l'électricité

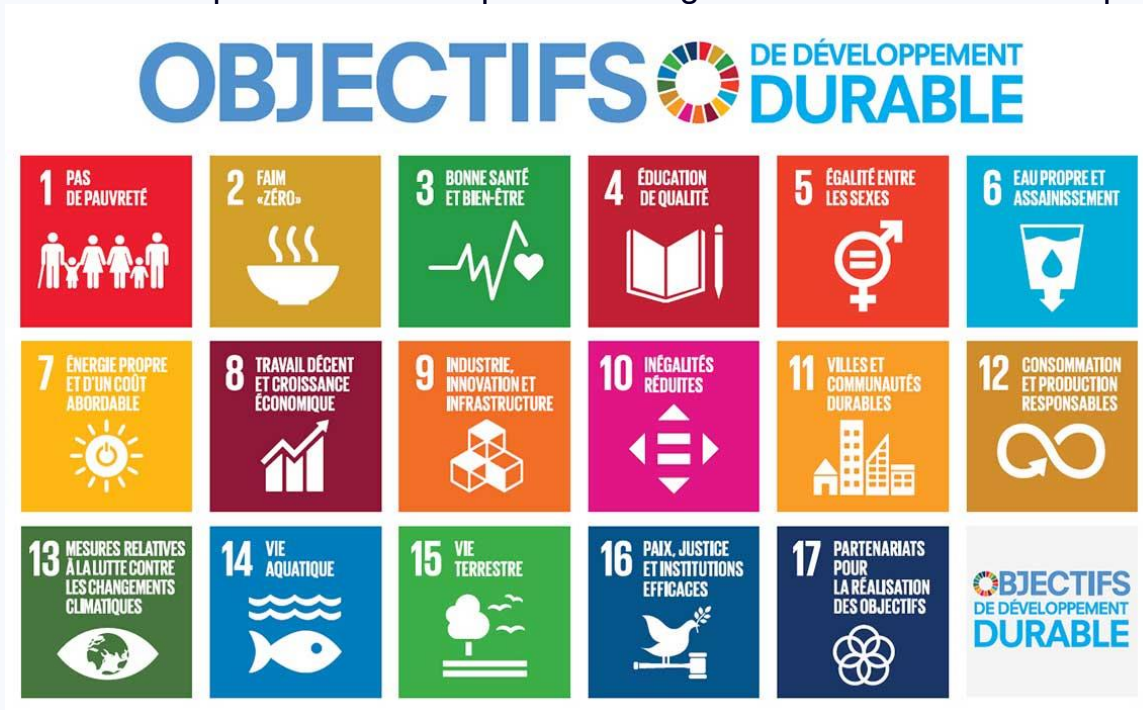
Ayant antérieurement déjà remplacé les néons des bureaux et l'éclairage de l'usine par des ampoules LED reconnues, remplacement des « anciens » par des nouveaux thermostats électroniques, pour une réduction de consommation électrique et un meilleur confort.

31-L'eau

Nous avons remplacé les « anciens » par des nouveaux appareils sanitaires, avec faible consommation d'eau et choix de débit.

OBJECTIFS MONDIAUX EN DÉVELOPPEMENT DURABLE :

Selon la Commission mondiale des Nations unies sur l'environnement et le développement, le développement durable consiste à "répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux



leurs".

Selon leurs 17 objectifs de développement durable, nous mentionnons les suivants applicables directement par **Industries Panfab** :

3-Bonne santé et bien-être : gymnase aménagé pour les employés, support à vélos, proximité d'une gare de train et autobus, santé + sécurité + confort des postes de travail en usine, bureau ergonomique pour employés bureau,

4-éducation : formation interne offerte

5-égalité entre les sexes : présence d'employés féminins dans notre usine avec une politique d'équité salariale

6-eau propre et assainissement : réduction de consommation d'eau, bouteille d'eau réutilisable offert à tous



7-énergie propre : ampoules à basse consommation dans l'usine et dans nos bureaux

8-travail décent et croissance économique

12-consommation et production responsable : recycler le papier, le plastique, le verre et évidemment l'aluminium

13-mesures à la lutte contre les changements climatiques

17-partenariats avec nos fournisseurs pour choix éco-responsable

(source : site internet du Gouvernement du Canada, tableau et programme de janvier 2023)

INFORMATION GÉNÉRALE DE L'INDUSTRIE :

Aluminium :

Déjà un « bon » choix environnemental en utilisant l'aluminium, évidemment pour ses aspects reconnus d'être léger, résistant, avec haute durabilité et d'être recyclable à l'infini.

En comparant que la production d'aluminium requiert 10 fois (!) moins d'énergie que l'acier, l'aluminium est un choix évident, autant pour son utilité que pour sa production.

Dans le processus complet de fabrication de l'aluminium, la fabrication est évidemment à la fin de la grande chaîne :

- extraction du bauxite (4-5 tonnes)
- transport
- étape de transformation pour l'alumine (2 tonnes)
- transport
- étape de production par électrolyse pour obtenir de l'aluminium (1 tonne) en lingots
- transport
- transformation en feuilles/plaques/bobines/extrusions
- transport
- fabrication
- transport final
- utilisation finale



En impact environnemental de la production d'aluminium : en considérant les grands facteurs tel consommation d'énergie à la fabrication, l'émission à la production, les pertes en fabrication, l'enjeu majeur demeure le transport; comme à presque toutes les productions des différents matériaux à travers le monde. (source : conférence Inalco à Québec octobre 2023)

Aluminium au niveau mondial :

Le Canada se classe au 4^e rang au niveau mondial pour la production de l'aluminium en tonnage, mais avec une production de notre énergie renouvelable de l'hydro-électricité, c'est notre aluminium du Québec qui est le plus **vert** ! en comparaison, la production dégage actuellement 7 fois moins de gaz à effet de serre qu'en Chine. (source : conférence Inalco à Québec octobre 2023)

Nouveauté sur la fabrication de l'aluminium :

Maintenant annoncé par des producteurs mondiaux « Alcoa et Rio Tinto », **un nouveau procédé révolutionnaire pour la production de l'aluminium sans carbone nommé « Elysis » qui, au lieu de dégager des gaz à effet de serre tel du carbone (CO₂), ce procédé produit de l'oxygène pur (O₂) !**

ELYSIS

<https://www.elysis.com/fr>

« Une nouvelle Ère pour l'industrie de l'aluminium et pour la planète »
(source : conférence Inalco à Québec octobre 2023 + site internet elysis.com)

Nouveauté sur la traçabilité de l'aluminium :

Un programme nommée « START », avec principale objectif de transmettre l'information en transparence et en traçabilité, permettant de suivre l'aluminium et son cheminement du bauxite jusqu'au produit fini par un code « QR ».

START

<https://www.startresponsable.com/fr/>



Cycle/durée de vie :

Reconnu comme un matériel léger, recyclable, environnemental mais surtout reconnu pour la durabilité et son cycle de vie à l'épreuve de la corrosion, l'aluminium présente une durée de vie exceptionnelle. Selon les considérations de durabilité, stabilité, résistance, durée de vie et/ou cycle de vie esthétique et/ou mécanique, des délais sont mentionnés jusqu'à 100 ans, certains mentionnent une durée de vie illimitée!

En surplus, avec l'aluminium prépeint D-MAX, cet alliage spécial 5754H42 contenant du magnésium et sans silice, cet aluminium présente une résistance accrue à l'oxydation et à l'air salin, donc encore une meilleure durabilité à long terme.

En explication sommaire : « L'analyse du cycle de vie (ACV) est une méthode d'analyse... qui permet d'évaluer la performance environnementale d'un produit ou d'une activité sur l'ensemble de son cycle de vie. » (source : rapport de l'AERMQ, Conseil du Bâtiment Durable du Canada)

L'aluminium dans nos vies :

Il est à prendre conscience que ce matériel est déjà très présent dans nos vies, comme pour les secteurs suivants :

- automobile tel pièces de carrosserie, pièces de structure, support à batterie, base pour moteur, roues
- transport tel train, métro, aviation, aérospatiale
- électricité, électronique, téléphonie cellulaire
- cannes d'aluminium pour boissons
- alimentaire tel papier d'aluminium, contenants, plaques de cuisson, pots, emballage d'aluminium
- infrastructures tel ponts, passerelles, affichages routiers, tours
- meubles, décoration
- construction tel structure, attaches, panneaux, profilés, murs-rideaux, fenestrations, cadres, moulures, extrusions, rampes



Politiques publiques :

Voir ci-bas des exemples concrets des demandes des donneurs d'ouvrages :

Du Gouvernement du Québec : stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028 : La Stratégie a pour vocation d'intégrer le développement durable dans toutes les sphères d'intervention du gouvernement, à savoir dans les lois, les politiques publiques et les programmes pour accélérer la transition vers un Québec plus prospère, vert et responsable.

(source : www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/developpement-durable/strategie-gouvernementale)

Du Gouvernement du Québec : plan pour une économie verte 2030 avec réduction des GES

Du Gouvernement du Canada : nouvelle construction à carbone net zéro et réduction GES

Des villes :

Boucherville : certification LEED

Mascouche : crédit de taxes sur certification LEED et réalisation de rénovation durable

Montréal : une certification LEED or minimal pour bâtiments neufs + subvention selon programme bâtiments industriels durables

Montréal arrondissement St-Laurent : vision de développement durable et privilège certification LEED

Gatineau : certification or

Lac-Mégantic : crédit de taxes municipales avec certification LEED

Laval : réduction des GES de 15% + crédit de taxes selon programme expansion urbaine

Saguenay : aide financière à la construction durable



Saint-Hyacinthe : crédit de taxes pour certification LEED

Sorel-Tracy : crédit de taxes sur durabilité des bâtiments

Victoriaville : programme habitation durable

De STM : une certification LEED pour nouveaux bâtiments

De Hydro-Québec : intégration des principes de développement durable

De SHQ : certification Novoclimat

De SAQ : utilisation de matériaux à contenu recyclé et à faible teneur en émissions nocives pour la santé

De Société Parc Jean-Drapeau : intégrer LEED

De SQI : plan d'action du développement durable

Certains de leurs projets demandent (déjà!) un DEP; et plusieurs autres projets institutionnels suivront...

Dans leur différents processus d'octrois de contrats, un modèle nommée « PCI » sera en choisissant des équipes en groupes collaboratifs, d'entrepreneurs généraux et spécialisés directement au début d'un projet.

(source : rapport MJR pour AERMQ juin 2023)

Bâtiments durables :



Actuellement, les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels contribuent à hauteur de 17% aux émissions de gaz à effet de serre (GES) au Canada. Si l'on tient compte des matériaux de construction et de la construction des bâtiments, ce chiffre atteint presque 30%, ce qui classe le secteur du bâtiment au 3^e rang des plus grands émetteurs de carbone au Canada.

(source : rapport de l'AERMQ, Conseil du Bâtiment Durable du Canada)