

HUNTSMAN

SOLUTIONS BÂTIMENTS



Déclaration
Environnementale de Produit

Introduction au potentiel de réchauffement planétaire

Définitions :

Gaz à effet de serre (GES) :

- Absorbent l'énergie et emprisonnent la chaleur contenue dans l'atmosphère, ce qui la réchauffe.
- Potentiel d'emprisonnement de la chaleur et durée de vie dans l'atmosphère inhérents à chaque GES.

Potentiel de réchauffement planétaire :

- Mesure qui compare l'impact sur le réchauffement climatique de ces différents GES.
- Mesure la quantité d'énergie que les émissions d'une tonne d'un GES absorberont sur une période donnée par rapport à une tonne de CO₂ ; exprimée en dioxyde de carbone équivalent (CO₂-éq.).

Plus le potentiel de réchauffement planétaire est élevé, plus un gaz réchauffe la planète comparativement au CO₂ sur cette période, qui est généralement de 100 ans.

Enjeu mondial : Réchauffement planétaire

Deux principaux types d'émissions de carbone (GES) provenant des bâtiments contribuent au potentiel de réchauffement planétaire :

- 1) Carbone intrinsèque associé aux matériaux de construction
- 2) Carbone opérationnel émis dans le cadre de l'exploitation des bâtiments (notamment, le CVC)

PROBLÈME :

La construction et l'exploitation des bâtiments

- Constitue 38 % des émissions annuelles mondiales de GES

PROBLÈME :

Le parc immobilier mondial devrait doubler d'ici 2060

- +++ consommation énergétique; ++ émissions de carbone

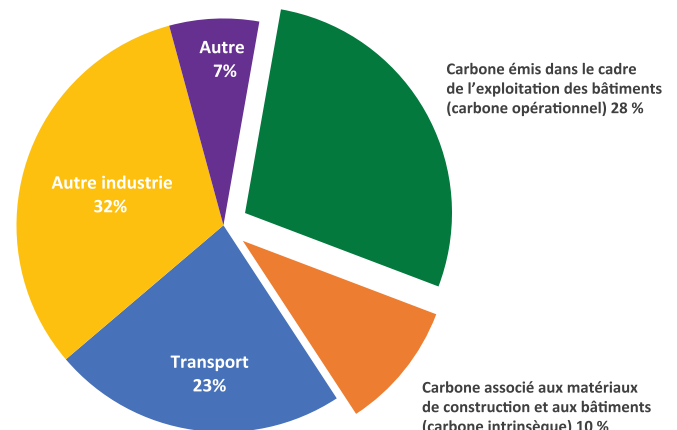
RÉSOLUTION DU PROBLÈME :

Objectifs de l'Accord de Paris :

- Limiter le réchauffement planétaire à 2°, préférablement à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels (GIEC RE5).
- 2030 » > Réduction de 50 % des émissions de carbone
- 2050 » Zéro carbone

Dans les prochaines décennies, il sera primordial de s'attaquer en amont au carbone en modifiant la façon dont les bâtiments sont conçus, construits, utilisés et déconstruits.

Émissions mondiales de CO₂ par secteur



Source du graphique : © 2021 Huntsman Solutions Bâtiments Tous droits réservés.
Sources de données : UN Environment Global Status Report 2020; (Rapport de l'ONU sur la situation mondiale de l'environnement 2020)
AIE Energy Technology Perspectives 2020 (Perspectives des technologies énergétiques 2020); AIE World Energy Balances 2020 (Bilans énergétiques mondiaux 2020)

Contribution du polyuréthane giclé de Huntsman Solutions Bâtiments à la réduction des émissions mondiales de CO₂ des secteurs de la construction et des bâtiments

- 1) Réduction du carbone intrinsèque contenu dans les produits de Huntsman Solutions Bâtiments (HSB), comme le démontrent la DEP et l'ACV spécifiques à HSB.
- 2) Réduire le carbone opérationnel issu de l'exploitation des bâtiments grâce à un meilleur rendement énergétique.



Déclaration Environnementale de Produit

- Airmétic Soya HP: 1er produit de mousse isolante giclée (MPP) doté d'une DEP de type III spécifique au produit, réalisée par un tiers et vérifiée à l'externe par UL conformément aux normes ISO 14025, ISO 14044, ISO 21930 et EN 15804.
- Repose sur une analyse du cycle de vie du type <<du berceau au tombeau>>, qui fournit des renseignements transparents, objectifs et comparables sur l'impact environnemental des produits à travers l'entièreté de leur cycle de vie.
- Le polyol breveté de Huntsman Solutions Bâtiments doté d'un contenu recyclé et l'agent gonflant HFO Solstice de nouvelle génération au potentiel de réchauffement planétaire de 1 sont à l'origine de la diminution de l'impact environnemental.
- 250 millions de bouteilles en PET recyclées chaque année.

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

AIRMÉTIC SOYA HP

HUNTSMAN SOLUTIONS BÂTIMENTS



HUNTSMAN SOLUTIONS BÂTIMENTS

Huntsman Solutions Bâtiments est un chef de file mondial en matière de fabrication et de fourniture d'isolants et de revêtements en mousse de polyuréthane giclée à cellules ouvertes et fermées. Créée en mai 2020 par la combinaison des entreprises Demilec et Icyrene-Lapolla SPF, Huntsman Solutions Bâtiments est une unité commerciale de Huntsman Corporation et possède un patrimoine combiné de plus de 110 ans. Grâce à l'application de technologies novatrices et de sciences avancées, Huntsman Solutions Bâtiments concentre ses efforts sur la satisfaction des demandes du marché pour des produits plus efficaces sur le plan énergétique et sert une gamme d'industries, notamment résidentielles, commerciales, industrielles, institutionnelles et agricoles. Pour en savoir davantage, visiter le site www.huntsmanbuildingsolutions.com.



Déclaration environnementale de produit Comparaison PRP

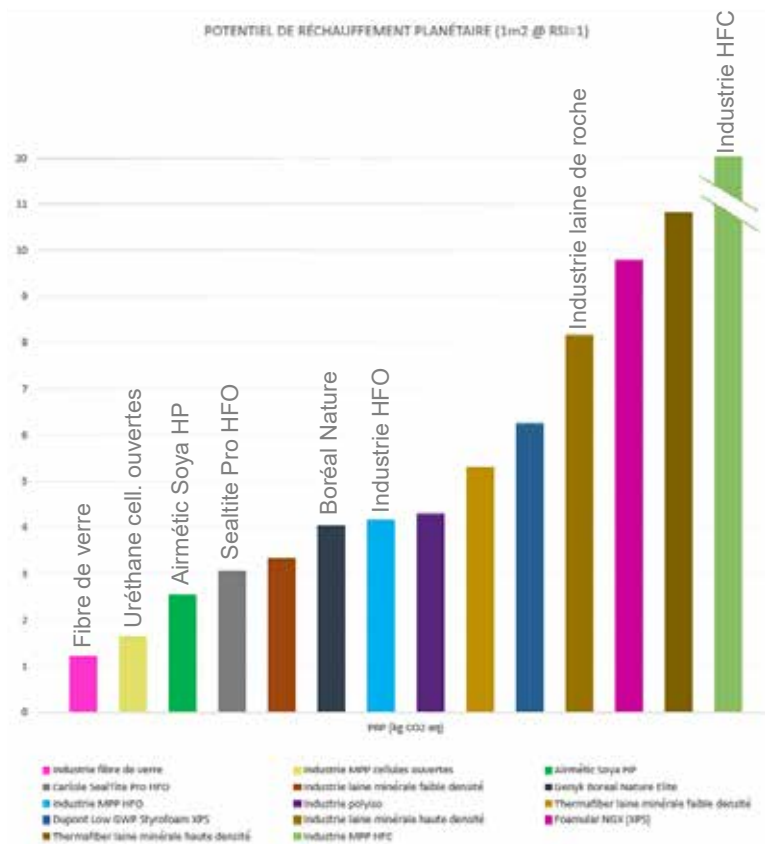
Innovation en MPP = nouvelle génération de produits avec un contenu carbone considérablement réduit par rapport aux autres isolants.

Points à retenir du carbone incorporé:

- Industrie HFO vs HFC: **80%** réduction
- Airmétic Soya HP vs Industrie HFO: **39%** réduction
- Airmétic Soya HP vs Industrie laine de roche: **70%** réduction
- Airmétic Soya HP vs Carlisle Sealrite Pro HFO: **17%** réduction
- Airmétic Soya HP vs Genyk Boréal Nature: **37%** réduction

Les DEP assument une durée de vie de 75 ans. En réalité, remplacer la fibre de verre une seule fois double son carbone incorporé et la rend équivalente à Airmétic Soya HP.

Le carbone incorporé légèrement plus élevé de l'uréthane par rapport à la fibre de verre est compensé par la durabilité du produit, les comparaisons d'assemblage et/ou l'efficacité énergétique (période de récupération PRP).



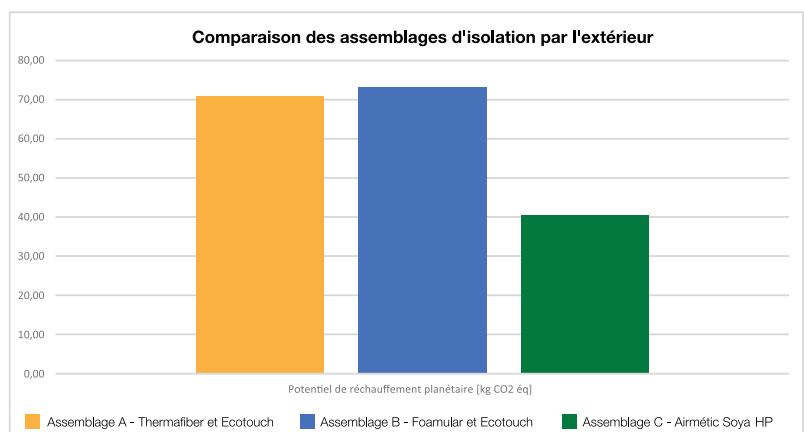
LE MOYEN LE PLUS EFFICACE DE DÉCARBONISER L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT EST D'UTILISER MOINS DE PRODUITS !

Airmétic Soya HP, étant multifonctionnel avec ses propriétés d'isolation thermique, de pare-air et de pare-vapeur, est un produit tout en un. Il décarbonise ainsi efficacement l'enveloppe du bâtiment.

En remplaçant simplement un assemblage traditionnel, qui inclue de la fibre de verre dans les montans et de la laine minérale ou des panneaux isolants extérieurs et leurs membranes, par le seul produit Airmétic Soya HP à une valeur R équivalente, le carbone intrinsèque de l'assemblage a pratiquement été réduit de moitié.

Comparaison des assemblages

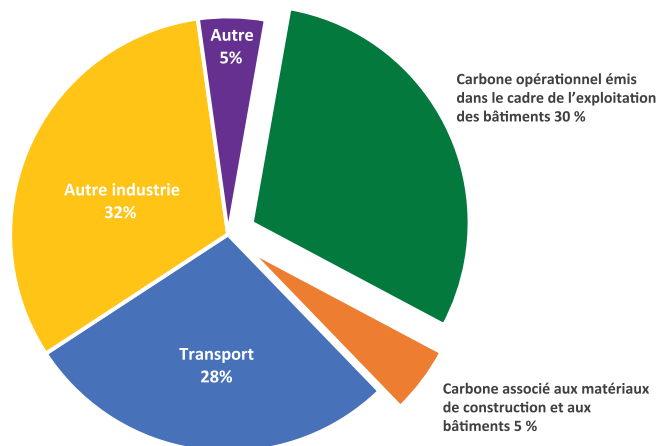
Assemblage de mur isolé uniquement avec Airmétic Soya HP comparé aux assemblages isolés au moyen de laine minérale, de panneaux de polystyrène extrudé HFO et d'isolant en fibre de verre. Simplement en remplaçant tous les isolants et les membranes des assemblages A et B par la seule solution Airmétic Soya HP à une valeur R équivalente, le potentiel de réchauffement planétaire de l'assemblage est presque réduit de moitié.



Source du graphique : © 2021 Huntsman Solutions Bâtiments Tous droits réservés. Sources de données : DEP respective de chaque produit

A/B » C = 45% PRP ↓

Consommation mondiale d'énergie par secteur



Efficacité énergétique

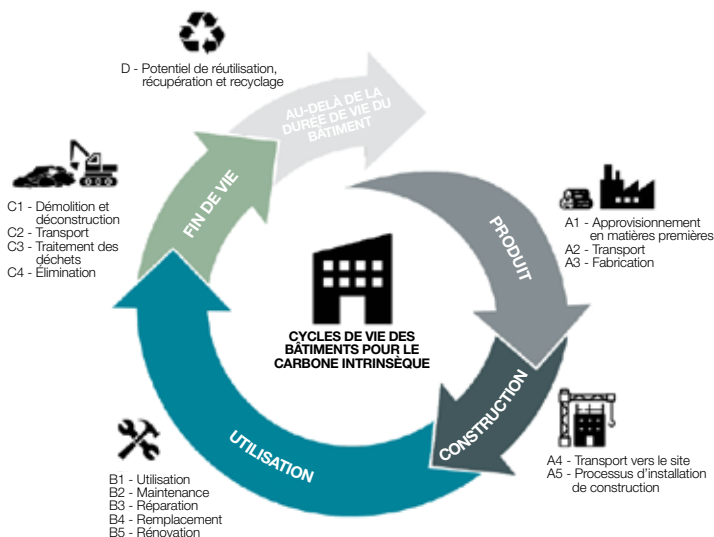
- Exploitation des bâtiments : 30% de la consommation annuelle mondiale d'énergie
- Polyuréthane giclé de Huntsman Solutions Bâtiments: les propriétés d'isolation thermique, de pare-vapeur et de pare-air intrinsèquement continues et plus élevées accroissent les économies énergétiques, réduisent les charges de CVC (HVAC) et diminuent les émissions de carbone opérationnel liées au fonctionnement des bâtiments.
- Le recours au polyuréthane giclé au lieu d'autres produits pourrait réduire de 30% les émissions annuelles de carbone liées au chauffage et à la climatisation des résidences. (American Chemistry Council)

Économies de carbone grâce à l'efficacité énergétique

DEP	Contenu carbone (1m2)	Réductions des émissions de carbone grâce aux économies d'énergie	Période de récupération du PRP	Économies de carbone à vie	Retour sur carbone investi
Industrie HFO	4.16 kg	1556 kg CO2/année	7-8 années	>104 tCO2	8x
Airmétic Soya HP	2.53 kg	1556 kg CO2/année	3-4 années	>110 tCO2	11x
Mousse cellules ouvertes	1.65 kg	1556 kg CO2/année	2-3 années	>112 tCO2	14x

Source graphique : © 2024 Huntsman Solutions Bâtiments. Tous droits réservés. Source des données : SPFA "Counting Carbon" Étude sur l'énergie. La période de récupération du PRP sera plus longue dans les régions où les sources d'énergie propres prédominent (par exemple, l'hydroélectricité).

- Notre isolant en MPP réduit l'infiltration d'air dans les bâtiments, diminuant ainsi l'énergie nécessaire au chauffage et à la climatisation.
- Après avoir compensé sa teneur en carbone plus élevée par rapport à la fibre de verre, il décarbonise les bâtiments tout au long de leur vie.
- Une tonne de carbone émise par la production de notre isolant en polyuréthane évite les émissions de 11 et 14 tonnes de carbone.
- La MPP offre le meilleur retour sur investissement carbone du marché.



Programme LEED et autres avantages en développement durable

- Le polyuréthane giclé de Huntsman Solutions Bâtiments préserve les composantes du bâtiment en meilleur état plus longtemps, prolongeant ainsi la durée de vie des bâtiments, ce qui favorise la réutilisation des matériaux et des bâtiments afin de réduire la dépendance aux nouvelles constructions et le besoin de matériaux vierges.
- Réduction des déchets durant la construction
- Contient des matières recyclées et renouvelables
- Dépasse les normes de qualité de l'air intérieur
- Certifié Greenguard Gold

Étapes du cycle de vie du carbone intrinsèque dans les bâtiments et modules selon EN 15978:2011

Les produits de polyuréthane giclé de Huntsman Solutions Bâtiments favorisent l'atteinte des objectifs de développement durable du programme LEED et d'autres programmes visant à réduire l'impact du cycle de vie des bâtiments.

architect@huntsmanbuilds.com
888-947-2724

HUNTSMAN

SOLUTIONS BÂTIMENTS

870, rue du Curé-Boivin,
Boisbriand, QC, J7G 2A7 450 437-0123 | 866 437-0223
www.huntsmanbuildingsolutions.com

AN: 24.00143 | MISE À JOUR : 10.16.24