

belga solar

PROUDLY MADE IN BELGIUM



RAPPORT
D'ACTIVITÉS
&
D'IMPACT



« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1987)
Our Common Future, ONU (Rapport Brundtland)



MERCI !

Merci à toutes celles et ceux qui, chaque jour, contribuent à faire vivre et grandir Belga Solar.

Merci à nos clients, pour leur confiance et leur engagement en faveur d'une énergie plus durable.

Merci à nos partenaires et soutiens, pour leur fidélité et leur conviction dans notre projet industriel et local.

Merci à nos installateurs et collaborateurs, pour leur expertise, leur exigence et leur engagement sur le terrain.

Ensemble, nous construisons un modèle énergétique responsable, ancré localement et tourné vers l'avenir.



ÉDITO

Chers partenaires, clients, collaborateurs et collaboratrices,

Nous vous souhaitons d'apprendre de nombreuses choses à la lecture de ce rapport qui vise à présenter l'impact de Belga Solar au cours des deux années écoulées. 2024-2025 furent marquées par de nombreux challenges pour Belga Solar, que nous nous efforçons de relever au quotidien, en équipe.

En tant qu'acteur belge des énergies renouvelables, Belga Solar a souffert du **dumping chinois** qui, rien qu'en 2024, a causé plus de 60 milliards de dollars de pertes aux fabricants chinois et a fait tomber nombre de nos confrères européens. Le dumping chinois est violent dans de nombreuses autres industries, et les taxes aux États Unis n'arrangent rien. **L'Europe, ainsi que chacun de ses citoyens, doit se ressaisir pour assurer une résilience européenne à long terme.** Acheter des produits chinois vendus sous leur coût de revient est une stratégie qui a montré l'ampleur de ses limites et dévoilé au grand jour les risques qu'elle fait peser sur notre économie, notre modèle social et notre démocratie.

L'Europe réagit dans le cadre du Net Zero Industry Act, qui vise à ce que 40% des biens consommés en Europe dans l'industrie Net Zero (panneaux solaires, batteries, onduleurs, éoliennes, VE,...) soient fabriqués en Europe. Belga Solar, acteur résilient, s'inscrit pleinement dans cette démarche ancrée dans notre mission, fixée déjà en 2023 !



Notre mission est claire : contribuer à la transition énergétique de nos clients, tout en stimulant la réindustrialisation de la Belgique et en soutenant la filière européenne du photovoltaïque.

C'est sous la contrainte qu'on devient plus imaginatif, et 2024-2025 fut une période riche en **innovations** pour Belga Solar, marquée par une augmentation de capital et un renforcement de sa **gouvernance**. Belga Solar a également eu l'occasion de réaliser un chantier de grande ampleur en **Equateur**, pays où nous développons une stratégie d'expansion qui nous vaut d'être identifiés par la **Commission Européenne** dans le programme **Global Gateway**.

En termes de produits, nous avons considérablement étoffé notre gamme, en développant des **panneaux innovants de haute qualité** destinés aux aéroports, à l'agrivoltaïsme ou aux particuliers avec notre gamme Plug & Play. Nous avons aussi construit un **partenariat** avec le groupe Colas, leader mondial de l'infrastructure routière, pour qui Belga Solar produit le **WattWay**, un **panneau circulaire unique au monde** !

Belga Solar a réalisé un nouveau **bilan carbone**, complété par une étude **AMUREBA** et s'est attelée à continuer à réduire son empreinte carbone. La durabilité est au cœur de nos valeurs. Afin de renforcer notre impact sociétal, nous avons mis en place notre premier **projet caritatif** en faveur de l'ASBL Horizons Neufs qui héberge des personnes handicapées.

Belga Solar est également devenue le **premier fabricant de PV au monde certifié B Corp**, mouvement dans lequel nous sommes fortement impliqués, notamment au travers de la création du mouvement **B Corps Wallonie**.

Pour délivrer un service de **top qualité**, nous avons poursuivi nos efforts de **formation** de nos équipes, investi dans nos processus de contrôle qualité et refait notre site web, aligné avec notre **charte d'intégrité** marketing.

Dans tout ce que nous faisons, nous nous efforçons de vous apporter le meilleur service et nous vous remercions pour la confiance que vous nous accordez.

La résilience est en marche, bonne lecture !

Sébastien Mahieu et Frédéric Conrads
Managing Directors

Édito

L'impact de Belga Solar

Page 07

- 1 - Belga Solar : une entreprise à mission
Page 08
- 2 - L'humain au cœur du métier : un collectif industriel
Page 20
- 3 - Maîtrise industrielle : de la matière au panneau wallon
Page 24
- 4 - L'Impact : Mesurer, Réduire, Régénérer
Page 37
- 5 - L'Europe : Résilience & Rayonnement
Page 47
- 6 - La Transmission : Une Usine Ouverte
Page 55
- 7 - Conclusion : Une industrie ancrée, responsable et en mouvement
Page 58

L'IMPACT DE BELGA SOLAR EN UN COUP D'ŒIL

Accélérer la transition énergétique, créer de l'emploi, en générant un impact environnemental, sociétal et industriel durable.



Conforme au
NZIA



Certifiée B Corp
depuis 2024



Contribution
à 7 ODD



+ 100MW
capacité de
production



95 %
recyclabilité de
nos panneaux



Audit Amureba
Réduction de 15%
des consommations
d'énergie



67 % CO₂
différence avec un
panneau chinois



Neutralité
Carbone
du panneau



BELGA SOLAR : UNE ENTREPRISE À MISSION

1. BELGA SOLAR : UNE AMBITION ANCRÉE ET PARTAGÉE

1.1 Notre Histoire : Pionnier d'hier, acteur engagé de demain

L'histoire de **Belga Solar** est celle d'une **quête d'excellence**. Avant de devenir un fabricant de référence, l'entreprise a forgé son expertise sur le terrain, confrontée aux réalités technologiques et qualitatives du marché belge.

L'ère des pionniers

En 2007, sous le nom de **Finale 24 Condroz**, l'entreprise s'impose comme l'un des **précurseurs du photovoltaïque** en Belgique. Initialement installateur en province de Liège, Belga Solar fait un **constat sans appel** : **la qualité des panneaux importés est trop hétérogène**.

Pour protéger ses clients, l'entreprise investit précocement dans des outils de contrôle (Tests Flash et Électroluminescence). Les résultats confirment ses doutes sur la puissance réelle et la durabilité des produits du marché : **il devient impératif d'offrir une alternative plus fiable, durable et locale**.

Le tournant industriel

En 2012, Belga Solar (alors Evocells) franchit une étape majeure : **devenir fabricant**. L'objectif est de **maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur pour garantir une production "Made in Belgium" irréprochable**.

- **2012** : Lancement de la fabrication avec 3 collaborateurs et 2 000 panneaux produits.
- **2018** : Triplement de la capacité de production et renforcement des standards de qualité (13 000 panneaux).
- **2020-2021** : **Modernisation technologique** d'envergure avec l'extension des infrastructures et un investissement de 2 M€ dans des outils de pointe, portant la production à plus de 30 000 panneaux par an.



Nous ne voulons pas être les meilleurs du monde, mais les meilleurs POUR le monde.

Sébastien Mahieu, Managing Director



L'accélération stratégique

La reprise d'Evocells en **2022** marque la **naissance de Belga Solar**, propulsant l'entreprise vers **une nouvelle dimension** tout en renforçant son ancrage wallon.

En 2023, Belga Solar réalise un investissement majeur dans sa ligne de production, faisant passer sa **capacité à plus de 100 MW**.

- Automatisation accrue
- Renforcement du contrôle qualité
- Meilleure performance énergétique
- Flexibilité de production conservée
- Elargissement de la gamme

2023, marque également l'adoption du statut d'Entreprise à Mission. L'impact positif devient un des indicateurs clé de notre performance.

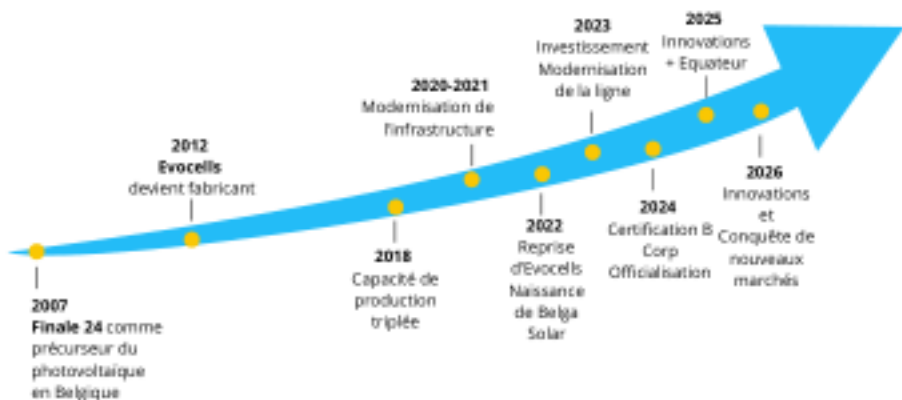
- **En 2024** : L'officialisation de nos engagements. L'obtention de la certification **B Corp** vient valider la rigueur de notre modèle. Belga Solar prouve qu'une industrie de proximité peut répondre aux exigences environnementales et sociales les plus strictes au monde.

L'épopée Belga Solar

L'ÈRE DES PIONNIERS

LE TOURNANT INDUSTRIEL

L'ACCÉLÉRATION INDUSTRIELLE



1.2 Gouvernance : Une structure solide au service de l'ambition

L'année **2024** marque une étape charnière pour la pérennité et le déploiement de Belga Solar. Pour soutenir notre croissance et nos investissements technologiques, nous avons consolidé nos assises financières et structuré notre gouvernance.

Une augmentation de capital de 3 M€

Le renforcement de nos fonds propres à hauteur de 3 millions d'euros témoigne de la confiance de partenaires de premier plan dans notre modèle industriel. Cette levée de fonds permet d'accélérer notre transition technologique (passage au TOPCON) permettant l'innovation et de porter nos projets d'envergure à l'international.

Ce tour de table réunit des acteurs clés de l'écosystème économique :

- **Wallonie Entreprendre (WE) Environnement** : Le partenaire institutionnel de référence, qui soutient notre rôle de moteur de la transition énergétique en Wallonie.
- **Investisseur privé engagé** : Le soutien d'Axel Moorkens apporte une vision industrielle de long terme et une stabilité pour notre développement.
- **Le management de Belga Solar**, Frédéric Conrads et Sébastien Mahieu, confirment la confiance et l'engagement de la direction dans notre business modèle.

Un Conseil d'Administration multidisciplinaire

Notre gouvernance ne se limite pas à une gestion financière ; elle est la garante de notre mission. Le Conseil d'Administration (CA) de Belga Solar réunit des expertises complémentaires en gestion d'entreprise, ingénierie, finance et développement durable.

Sous la direction de ce conseil, nous pilotons nos axes stratégiques avec une exigence de transparence totale :

- **Efficacité énergétique** : Suivi rigoureux, via le monitoring et les audits AMUREBA.
- **Développement Qualité** : Alignement systématique sur les certifications les plus strictes (IEC) et mise en place de contrôles de qualités supplémentaires.
- **Éthique décisionnelle** : Intégration des principes B Corp dans chaque orientation majeure de l'entreprise, concrétisée par l'adoption de chartes.

1.3 Mission, Vision et Valeurs : Le sens de notre action

Au-delà de la performance industrielle, Belga Solar est guidée par un cadre éthique et stratégique clair. Notre identité repose sur une volonté de concilier progrès technologique, souveraineté économique et respect du vivant. **En bref, nous souhaitons faire des choses qui ont du sens!**

1.3.1 Notre Mission

Notre mission se décline en **3 axes** :

1. Contribuer à la transition énergétique européenne

Nous accompagnons chaque jour nos clients dans leur transition en installant nos propres panneaux, des batteries, bornes de recharge et EMS.

2. Participer à la réindustrialisation de la Belgique

Chaque emploi direct industriel génère un emploi indirect, faisant de l'industrie le meilleur levier de création d'emploi.

3. Soutenir la filière européenne

La maîtrise de la technologie photovoltaïque en Europe est essentielle. De plus, Belga Solar est un partenaire solide et fiable sur lequel peuvent s'appuyer des sociétés novatrices, sans craindre de se faire voler leur propriété intellectuelle.



1.3.2 Notre Vision

Redéfinir les standards de l'industrie solaire en prouvant qu'une performance énergétique de pointe peut s'allier à une responsabilité sociale et environnementale exemplaire.

Belga Solar défend un modèle résilient fondé sur une production locale, durable et traçable, contribuant à l'autonomie énergétique et à la réindustrialisation européenne.



1.3.3 Nos Valeurs fondamentales

Pour incarner notre rôle d'entreprise à mission, nous nous appuyons sur **quatre valeurs indissociables** :

La Durabilité

Un impact positif pour la planète

La transition énergétique est au cœur de notre métier. **Plus de 60 % de nos fournisseurs sont établis en Europe**, garantissant le respect de standards sociaux, environnementaux et industriels parmi les plus exigeants, tout en renforçant la traçabilité et en limitant l'empreinte liée au transport.

En privilégiant **l'éco-conception** et **l'économie circulaire**, nous développons des panneaux recyclables à 95 %, conçus pour durer et réduire l'empreinte carbone de leurs utilisateurs. Cette approche contribue également au maintien et au développement de l'emploi industriel en Belgique. Notre engagement se traduit aussi par des actions concrètes, notamment à travers notre partenariat avec l'ONG Graine de Vie, via lequel quatre arbres sont plantés pour chaque panneau installé chez un particulier.



L'Innovation

À la pointe de la technologie solaire

L'innovation est **notre moteur de croissance**. En investissant massivement dans la modernisation de notre chaîne de production, nous garantissons une **efficacité énergétique optimale** et un rendement durable. Nos équipements de pointe nous permettent de réduire notre propre consommation d'énergie tout en élevant les standards de performance de nos produits.

La Qualité

Une exigence de fiabilité totale

Chaque panneau quittant notre usine est le fruit d'un **contrôle qualité rigoureux** effectué sur 100 % de notre production. Testés en six phases de contrôle incluant l'électroluminescence et le flash test, nos produits offrent une durabilité exceptionnelle, assortie d'une garantie produit de 25 ans.



L'Intégrité

Responsabilité et transparence à chaque étape de notre chaîne de valeur

Nous privilégions une **production locale**, réalisée en Belgique, dans le respect des normes sociales, environnementales et industrielles les plus strictes.

Cet **engagement** repose sur des chartes éthiques internes applicables à nos collaborateurs et partenaires, ainsi que sur des standards exigeants imposés à notre chaîne d'approvisionnement, garantissant des relations fournisseurs responsables et durables.

La **transparence guide enfin notre relation client** : nous communiquons de manière claire et vérifiable sur l'origine, les performances, les certifications et l'impact environnemental de nos produits, afin de permettre des choix éclairés et responsables.



1.4 La Certification B Corp : Une reconnaissance internationale de notre engagement

L'obtention de la certification B Corp représente une étape importante pour Belga Solar.

Cette certification internationale, reconnue à l'échelle mondiale, distingue les entreprises qui respectent **les normes les plus exigeantes en matière de durabilité, d'éthique et d'impact social**. Elle traduit notre volonté de ne pas être seulement les meilleurs du marché solaire, mais aussi les meilleurs pour le monde.

Pour Belga Solar, cette reconnaissance valide notre modèle à travers **cinq domaines clés**:

1. **Gouvernance** : Une transparence et une éthique décisionnelle rigoureuse.
2. **Impact environnemental** : Une réduction mesurable de notre empreinte carbone et une recyclabilité de nos produits à 95 %.
3. **Collaborateurs** : Un environnement de travail inclusif favorisant la formation continue et le bien-être.
4. **Clients** : La fourniture de solutions durables, performantes et éco-conçues.
5. **Collectivité** : Un soutien actif à des initiatives locales et internationales pour un modèle économique plus équitable.

Cette certification garantit que nous allons au-delà des simples obligations légales pour intégrer un **impact positif et mesuré** dans chaque étape de notre production.

Elle a nécessité de **répondre à plus de 247 questions en fournissant des éléments et engagements qui ont été audités**. Un sacré travail d'équipe, récompensé par cette certification de haut niveau.

En tant qu'entreprise certifiée, nous rejoignons un mouvement global d'entreprises qui utilisent la force des affaires comme levier de changement pour un avenir plus propre et plus juste.

1.5 Notre certification B Corp concrètement

Concrètement, notre certification B-Corp se traduit dans nos actions de manière quotidienne.



1.5 Des projets au service des entreprises et des collectivités

Belga Solar accompagne les entreprises, les institutions et les acteurs publics dans la réalisation de projets énergétiques adaptés à leurs besoins. L'entreprise intervient sur une grande diversité de chantiers B2B — bâtiments industriels, commerces, infrastructures publiques ou exploitations agricoles — principalement en Wallonie.

Ces projets peuvent concerner de nouvelles installations photovoltaïques, des opérations de repowering, des extensions d'installations existantes, ainsi que l'intégration de batteries de stockage ou de bornes de recharge.

L'ensemble de ces solutions peut être associé à des systèmes de gestion de l'énergie (EMS) afin d'optimiser la production, la consommation et la performance énergétique des sites.

Ces réalisations illustrent l'engagement de Belga Solar à accompagner les acteurs économiques locaux dans leur transition énergétique grâce à des solutions fiables, performantes et durables.



1.6 Business case : Ma Télé

Dans le cadre de sa transition énergétique, Ma Télé a souhaité s'inscrire dans une démarche à la fois économique, environnementale et territoriale.

Objectifs poursuivis

Le projet photovoltaïque répond à trois priorités majeures pour Ma Télé:

- Réduire significativement la consommation d'électricité issue du réseau
- Maîtriser et diminuer durablement les coûts énergétiques
- Limiter l'empreinte carbone de ses activités

Un partenariat local à forte valeur ajoutée

Le choix de Belga Solar s'est inscrit dans une logique de circuit court et de durabilité :

- Production locale : panneaux photovoltaïques fabriqués à moins de 20 km du site de Ma Télé
- Réduction de l'impact carbone liée au transport et à la production
- Soutien direct à l'économie locale et à l'emploi régional
- Fiabilité à long terme avec une garantie produit de 25 ans

Une décision alignée avec les enjeux actuels

En optant pour une solution Belga Solar, Ma Télé n'a pas uniquement réalisé un investissement énergétique, mais a affirmé également son engagement en faveur d'un modèle plus responsable, ancré localement et tourné vers l'avenir.



Arnaud Ramal
Directeur technique
de MaTélé



L'installation Ma Télé en quelques chiffres:



98 panneaux Performance 420 Wc



Capacité totale = **41 KWc**



Production annuelle = **35 Mwh**



Retour sur investissement **après 6 ans**



Après 25 ans, économies cumulées dépassent les **170 000 €**



Réduction de CO2 : **+ de 145 tonnes**



Retrouvez la vidéo du case sur Youtube : bit.ly/4m0t4V5



1.7 Ils nous font confiance



1.8 Des solutions pour les particuliers

Belga Solar accompagne également les particuliers dans la mise en place de solutions énergétiques performantes et durables **pour leur habitation**. Chaque année, l'entreprise réalise de nombreux projets résidentiels, principalement en Wallonie, en proposant des installations adaptées aux besoins énergétiques spécifiques de chaque foyer.

Ces projets comprennent notamment la mise en place de nouvelles **installations photovoltaïques**, des extensions ou des opérations de repowering d'installations existantes, ainsi que l'intégration de **batteries domestiques** ou de **bornes de recharge pour véhicules électriques**. L'ensemble de ces solutions peut être associé à des systèmes de gestion de l'énergie (**EMS**), permettant d'optimiser l'autoconsommation et la valorisation de l'énergie produite.

Ces réalisations illustrent l'engagement de Belga Solar à **rendre l'énergie solaire accessible au plus grand nombre** et à contribuer concrètement à la transition énergétique des ménages.



L'HUMAIN AU COEUR DU MÉTIER : UN COLLECTIF INDUSTRIEL

D'abord et avant tout, Belga Solar est un **collectif humain**. Nous croyons fermement que **la qualité de nos panneaux solaires est le reflet direct de l'expertise et de l'engagement des personnes qui les conçoivent, les assemblent et les contrôlent chaque jour.**

2.1 Le visage de Belga Solar : 25 expertises complémentaires

A ce jour, notre équipe est composée de 25 collaborateurs et collaboratrices. Plutôt que des départements isolés, nous fonctionnons comme un écosystème où chaque métier est un maillon essentiel de la chaîne de confiance :

- **L'équipe de production : les gardiens de l'excellence industrielle.**

Leur rôle dépasse la simple exécution. Ils sont le premier rempart de notre contrôle qualité. Dans un processus de fabrication où **la précision se joue au millimètre** (alignement des cellules, soudure des busbars), leur œil averti complète les machines de pointe. Ils assurent une surveillance constante à chaque étape critique (lay-up, lamination, cadrage) pour garantir que chaque panneau répond aux normes de durabilité les plus strictes avant même les tests finaux.

- **L'équipe d'installation : le savoir-faire de terrain.**

Elle réunit des **couvreurs certifiés** et aguerris, maîtres de l'étanchéité sur tous types de toitures (ardoises, tuiles, industrielles), et des **électriciens** spécialisés dans la pose de batteries et le dimensionnement électrique. Leur rôle est crucial pour transformer un produit industriel en une solution énergétique performante et sécurisée chez le client.





- **L'équipe commerciale : des accompagnateurs de transition.**

Chez Belga Solar, nos **conseillers** ne « vendent » pas des panneaux ; ils accompagnent véritablement chaque client (particulier, entreprise et institution publique) dans la définition de son **autonomie énergétique**. Leur mission est de proposer une solution photovoltaïque complète et sur mesure. Cela inclut le choix des panneaux, mais aussi l'intégration de batteries de stockage, de systèmes de gestion intelligente et d'EMS pour maximiser l'autoconsommation et la rentabilité du projet.

- **L'équipe technique : l'ingénierie au cœur de l'innovation.**

Notre **ingénieur civil**, responsable de la **production et de la R&D**, veille à l'amélioration constante de nos gammes de panneaux et à l'évolution de notre outil industriel.

Nos **ingénieurs électromécaniciens et électriciens**, en charge de l'étude approfondie des projets sont **certifiés RESCERT**. Ils assurent le dimensionnement technique précis de chaque installation, garantissant la viabilité et la sécurité électrique des solutions proposées.

- **L'équipe administrative, financière et logistique : un rouage essentiel.**

Souvent en première ligne dans la relation avec le client, cette équipe joue un **rôle central** dans le fonctionnement de l'entreprise. Elle assure la gestion financière, l'organisation logistique et la sécurisation des approvisionnements. Elle prend également en charge l'administration des ventes et le service client, en garantissant un suivi rigoureux de chaque projet, de la commande à la maintenance.



« J'apprécie particulièrement l'ambiance familiale, les interactions positives au sein de l'équipe et la qualité d'écoute des responsables tout en travaillant pour une société œuvrant pour le bien de la planète. »

Marie, assistante administrative



2.2 Savoir-faire et transmission interne

Dans un **secteur en constante évolution**, la transmission du savoir-faire constitue un levier essentiel de notre développement. Nous plaçons ainsi le renforcement des compétences au cœur de notre modèle de croissance.

Cet engagement se traduit par des **parcours de formation ciblés** : expertise technique via la certification RESCert, excellence opérationnelle à travers le contrôle qualité, et accompagnement structuré de nos forces de vente. Nous veillons également à intégrer les enjeux de sécurité et de responsabilité sociétale (secourisme, Fresque du Climat) afin de consolider une culture d'entreprise cohérente et engagée.

Depuis la reprise en 2022, cette dynamique s'est accompagnée d'une **croissance progressive de l'équipe, passée de quelques collaborateurs à une organisation aujourd'hui structurée**. L'accueil et l'intégration des nouveaux collaborateurs font pleinement partie de cette démarche, avec une attention particulière portée à la **transmission des pratiques et au maintien de notre esprit d'artisanat industriel**.

2.3 Culture interne : sécurité, exigence et partage

La responsabilité de Belga Solar commence par le respect et la protection de ses employés.

- **Sécurité au travail** : En tant que site industriel, la sécurité est la priorité absolue. Nous veillons à ce que chaque poste de travail soit optimisé pour réduire la pénibilité et les risques.
- **Environnement de confiance** : Notre engagement envers l'intégrité se reflète dans un cadre de travail transparent et respectueux, fondé sur la responsabilité de chacun et des relations professionnelles directes.
- **Partage de la valeur** : L'implication des collaborateurs dans la mission de l'entreprise est au cœur de notre démarche B Corp.



2.4 Engagements sociaux et éthiques

Belga Solar s'inscrit dans d'un écosystème social.

- **Équité sociale** : Nous nous engageons à offrir des **conditions de travail décentes et stimulantes**, favorisant l'emploi local en zone rurale (Baillonville).
- **Sincérité de la démarche** : Nos actions sociales s'inscrivent naturellement dans notre responsabilité sociétale. Elles reposent sur des engagements concrets, tels que la **création d'emplois et la stabilité des contrats**, mais également la collaboration avec le **FOREM** et indirectement avec les **Entreprises de Travail Adapté** partenaires.



MAÎTRISE INDUSTRIELLE : DE LA MATIÈRE AU PANNEAU WALLON

Produire localement n'est pas une posture géographique, c'est une exigence stratégique. En privilégiant l'intégration verticale, Belga Solar transforme la chaîne de valeur en une chaîne de confiance, garantissant une qualité sans compromis de la cellule jusqu'à l'installation finale.

3.1 L'intégration verticale : la souveraineté par le contrôle

Contrairement aux modèles d'importation ou d'assemblage tiers, **Belga Solar supervise chaque maillon de sa chaîne industrielle**. Cette maîtrise directe permet d'éliminer les défaillances invisibles et de sécuriser l'approvisionnement.

- **Traçabilité absolue** : Nous connaissons l'origine et l'empreinte de chaque composant (verre, cellules, cadres, backsheets).
- **Autonomie stratégique** : Ce contrôle direct nous affranchit des intermédiaires, garantissant à nos clients une maîtrise totale de la qualité ainsi qu'une fiabilité rigoureuse dans nos cycles d'approvisionnement et nos délais de production.



“ Nous sommes fiers de notre production locale! ”

Benjamin, Responsable qualité EL. ”



3.2 Un cycle de production sous haute surveillance

Notre site de production wallon intègre l'ensemble du cycle industriel dans un flux continu où l'expertise humaine valide la précision des machines. Notre élément différenciateur réside dans un contrôle systématique de 100 % de la production, articulé autour de six zones d'inspection stratégiques :

1. **Réception des composants** : Audit et sélection minutieuse des matériaux auprès de fournisseurs fiables.
2. **Soudure et Stringing** : Surveillance infra-rouge et caméras intégrées pour valider la conductivité et le rendement des cellules.
3. **Lamination et Étanchéité** : Contrôle strict du processus de mise sous vide pour garantir un scellage hermétique durable.
4. **Électroluminescence** : Une « radiographie » pré-lamination assistée par Intelligence Artificielle pour détecter toute micro-fissure invisible.
5. **Performance Électrique (Flash Test)** : Mesure de la puissance réelle sous simulateur solaire calibré.
6. **Inspection Visuelle et Finition** : Validation finale de l'esthétique, de la robustesse du cadre et de la traçabilité par un opérateur qualifié.

7 ÉTAPES de fabrication

LA LIGNE DE PRODUCTION

- 1 STRINGING
- 2 LAP-UP
- 3 BURNING & BOSQUET
- 4 TEST EL
- 5 LAMINATION
- 6 CADRAGE & FINITION
- 7 CONTRÔLE QUALITÉ



100% des panneaux sont testés et vérifiés sur notre chaîne de production, ce qui nous permet de donner une garantie de 25 ans sur nos panneaux.

Sébastien La Fontaine, Responsable Production



3.3 L'Outil Industriel : Efficience Énergétique et Maîtrise des Flux

L'optimisation de notre outil de production est le premier levier de notre stratégie de décarbonation. Nous pilotons la performance de notre site à travers une gestion rigoureuse des ressources et une modernisation constante des lignes de fabrication.

Audit AMUREBA et Pilotage des Consommations

L'adhésion à la méthodologie de l'Audit AMUREBA nous permet de réaliser une analyse fine et systématique de nos consommations énergétiques. Ce suivi granulaire a permis d'identifier des gisements d'efficacité.

Concrètement, la modernisation de notre laminateur permet de diviser par deux la consommation spécifique par panneau (passant de 12,6 kWh à 6,45 kWh). Ce pilotage nous assure une intensité énergétique minimale par mégawatt produit et a permis d'identifier une économie globale de 78 MWh/an (soit 15 % de la consommation du site).

Réduction de l'Empreinte Carbone Industrielle

La maîtrise de l'empreinte carbone est intégrée comme un critère de performance industrielle fondamental. Notre modèle de production se distingue par :

- **Un approvisionnement de proximité** : Avec 60 % de fournisseurs européens, nous limitons l'impact carbone lié au transport et sécurisons nos flux logistiques.
- **Un bilan carbone exemplaire** : Grâce à l'efficacité de nos processus et au sourcing local, nos modules présentent une empreinte carbone jusqu'à 67 % inférieure aux panneaux chinois. L'audit confirme une intensité carbone du site de 236g CO₂/kWh, avec un objectif de réduction de 28 tonnes de CO₂/an.

Analyse du Cycle de Vie (ACV) et Amélioration Continue

Chaque étape de la conception de nos panneaux et de production est passée au crible de l'**Analyse du Cycle de Vie (ACV)**. Cette approche nous permet d'orienter nos investissements technologiques vers des **procédés toujours plus sobres en vue d'une amélioration continue**.

La **modernisation** de nos infrastructures a non seulement accru notre capacité, mais a aussi renforcé notre autonomie énergétique (avec un indice de production renouvelable **ISER de 8 % appelé à croître** grâce à nos 100 kWc en toiture), permettant d'éviter l'émission de 1 600 tonnes de CO₂ sur l'année.

Cela équivaut à retirer 800 voitures de la circulation pendant toute une année, ou encore la consommation annuelle en chauffage de 600 habitations bien isolées.





■ 3.4 Notre Gamme Standard

L'année 2023-2024 marque une étape importante dans notre stratégie produit avec la transition complète vers la technologie TOPCON (Tunnel Oxide Passivated Contact).

Cette adaptation majeure nous permet d'**élever les standards de rendement et de durabilité** de nos modules, tant pour les marchés domestiques que professionnels.

■ 3.4.1 Le saut technologique TOPCON

Contrairement aux technologies traditionnelles, les **cellules TOPCON** réduisent les pertes de recombinaison électronique grâce à une fine couche d'oxyde tunnel. Pour nos lignes de production, ce passage se traduit par :

- **Un rendement accru** : Une conversion énergétique supérieure, **même en conditions de faible ensoleillement**. Ce gain d'efficacité s'inscrit dans une logique d'offre de panneaux performants pour nos clients.
- **Une dégradation réduite** : Une stabilité accrue des performances sur 25 à 30 ans avec un coefficient de température optimisé.
- **Bifacialité améliorée** : Une capacité accrue à capter l'albédo (lumière réfléchie), augmentant le gain énergétique global des panneaux.

3.4.2 Segment Résidentiel et industriel : Performance et Esthétique

Pour le marché résidentiel, l'intégration du TOPCON permet de maximiser la production sur des surfaces de toiture souvent limitées.

Densité de puissance : Plus de watts produits par mètre carré installé.

Intégration visuelle : Alliance de la haute technologie et d'un design soigné (finitions Full Black), répondant aux exigences architecturales les plus strictes.



3.4.3 Segment commercial & Industriel : Optimisation du coût total de production d'une installation énergétique

Sur le segment des grandes toitures tertiaires et industrielles, le passage au TOPCON est un levier de rentabilité économique direct :

Réduction du LCOE, le coût total de production d'une installation énergétique : Le coût actualisé de l'énergie est diminué grâce à une production annuelle plus élevée pour une infrastructure identique.

Durabilité industrielle : Une résistance accrue aux contraintes environnementales, garantissant la pérennité des actifs énergétiques de nos clients professionnels.

3.5 Les "Specialty Products" : R&D & Innovation

Au-delà de nos gammes standards, nous concevons des solutions photovoltaïques de niche pour répondre aux défis techniques et esthétiques de demain.

3.5.1 SkySafe (Aviation & Milieux Sensibles)

Développé pour répondre aux exigences de sécurité aéroportuaire (normes EASA), le panneau SkySafe intègre un verre **anti-éblouissement** spécifique (luminance limitée à 3100 cd/m²).

Certifié **Storm Resist RG5**, il garantit une résilience extrême face aux impacts (grêlons de 50 mm à 110 km/h).



3.5.2 ArtDesign

Nous répondons aux contraintes des **projets architecturaux exigeants** avec des solutions qui intègrent le photovoltaïque comme élément de design. **Ce panneau évite également les nuisances de voisinage liées à l'éblouissement.**

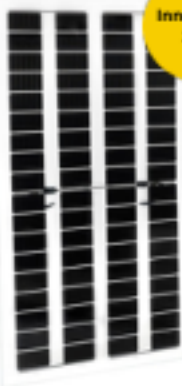


3.5.3 Verre-Verre

Pour les infrastructures de type **carports** ou **auvents**, nos modules bifaciaux maximisent la captation de l'albédo tout en offrant une sécurité et une durabilité accrues grâce à leur structure à double vitrage.



Innovation
2025



Innovation
2025

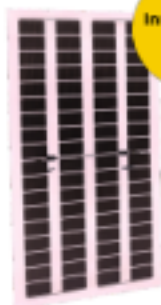
3.5.4 Transparent

Conçus pour les **verrières** et **structures architecturales**, ces modules à cellules espacées offrent un équilibre optimal entre éclairage naturel, protection thermique et rendement énergétique.



3.5.5 Agri

Ce panneau révolutionne la culture sous serre en intégrant un encapsulant coloré directement dans le verre. Cette technologie permet d'ajuster le spectre lumineux transmis pour **maximiser la photosynthèse des plantes** tout en assurant une production électrique efficace.



Innovation
2025



3.5.6 Wattway (Dalle Circulable)

Une innovation solaire intégrée aux infrastructures de circulation

Fruit d'un **partenariat technologique exclusif avec Colas Group**, la solution Wattway repose sur une technologie photovoltaïque pionnière intégrée directement dans des dalles circulables. Belga Solar en assure la fabrication sur mesure, déployant un savoir-faire industriel unique dans la production de **modules transformants la route en centrale énergétique**.

Ces dalles de haute précision métamorphosent pistes cyclables ou parkings en surfaces actives de production. Blindées par un **revêtement multicouche breveté**, elles convertissent les surfaces déjà artificialisées, créant ainsi une infrastructure énergétique hybride et intelligente, là où le solaire classique ne peut s'aventurer.



■ 3.5.7 Les Solutions Plug and Play

Pour répondre aux nouveaux usages et **démocratiser l'autoconsommation**, Belga Solar a développé, une gamme Plug and Play, aussi simple que : **"Installez, Branchez, Économisez"**. Ces kits permettent une production immédiate d'énergie solaire sans installation complexe, favorisant l'autonomie énergétique citoyenne.

La gamme actuellement se décline en trois kits :

- **Kit Smart** : Une solution agile à 1 panneau.
- **Kit Premium** : Une configuration optimisée à 2 panneaux.
- **Kit Autonomy** : L'offre complète incluant 2 panneaux couplés à une batterie pour maximiser l'autoconsommation, même après le coucher du soleil.



3.6 La Qualité Certifiée : Fiabilité 100% testée et certifications

Pour produire l'un des panneaux les plus fiables du marché, **Belga Solar a investi dans l'excellence européenne. Notre ligne de production repose sur le savoir-faire d'EcoProgetti, leader mondial de l'outillage photovoltaïque.**

Ce choix garantit une précision et une répétabilité industrielle, synonymes de performance constante pour chaque module sortant de notre usine.

3.6.1 Une fiabilité prouvée par le contrôle qualité

Contrairement aux tests aléatoires, **Belga Solar applique un contrôle qualité sur 100 % de sa production.** Chaque panneau subit un parcours de vérification rigoureux en six étapes clés:

1. **Contrôle de chaque cellule** à la soudure.
2. **Test d'électroluminescence** avant lamination.
3. **Contrôle visuel** de chaque panneau avant cuisson. Cette étape de surveillance humaine s'accompagne désormais d'une gestion stricte de l'énergie, visant à réduire les 23 MWh/an de consommations résiduelles identifiées sur la ligne.
4. **Contrôle de la puissance crête** de chaque panneau à l'aide d'un flash de qualité étalonné chaque jour.
5. **Contrôle par électroluminescence** de l'absence de défauts internes (radiographie complète du panneau).
6. **Contrôle visuel de chaque panneau en sortie de chaîne de production.**



3.6.2 Les certifications : gage de professionnalisme

Nos engagements sont validés par les organismes les plus exigeants du secteur :

- **IEC 61215 & 61730** : Nos panneaux sont certifiés par le laboratoire indépendant Certisolis, garantissant leur résistance mécanique (vent, grêle) et leur sécurité électrique à long terme.
- **Garantie de 25 ans** : Cette maîtrise industrielle nous permet d'offrir une garantie de 25 ans tant sur le produit que sur la performance (maintenue à au moins 85 %).
- **Certification B Corp** : Première mondiale pour un fabricant de panneaux, ce label atteste que notre entreprise respecte les normes sociales et environnementales les plus élevées, garanties grâce aux processus internes mis en place.
- **PV Cycle & Éco-conception** : Nos panneaux sont recyclables à 95 %. Nos panneaux sont éco-conçus, avec des backsheets sans fluor et des cadres sans silicone, facilitant leur valorisation en fin de vie.
- **Conformité au cadre du Net-Zero Industry Act (NZIA)** : De manière globale, notre processus industriel et notre chaîne d'approvisionnement s'inscrivent dans les objectifs du Net-Zero Industry Act européen visant à renforcer une production de technologies bas-carbone sur le territoire européen.



3.7 Origine des composants

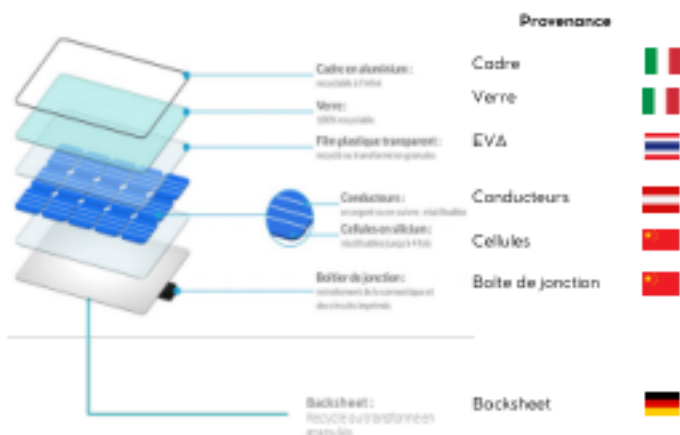


NZIA : Focus sur l'origine des composants du Skysafe Belga Solar



96 % du poids du Skysafe sont d'origine européenne:

- de CO2 pour le transport
- + de résilience industrielle EU
- + de jobs européens



L'IMPACT : MESURER, RÉDUIRE, RÉGÉNÉRER

4.1 Bilan Carbone

Nous avons franchi un cap industriel majeur en soumettant l'intégralité de notre modèle à évaluation scientifique rigoureuse (méthodologie Bilan Carbone®, ADEME et GHG Protocol). Cette approche nous permet de mesurer notre impact, de l'achat des composants jusqu'au recyclage final de nos panneaux.

Répartition de l'empreinte carbone de Belga Solar 2023 par scope (tCO₂e)



Équivalent à :



1,55 K
jours du monde
en voiture



38 343
réservoirs de carburant
de voiture



1822
terrains de football
couverts d'arbres

L'empreinte carbone totale (scope 1, 2 et 3) est **7 280 tCO₂e**.

- Les sources principales d'émissions viennent du **scope 3** (98%), essentiellement dû aux achats de cellules.
- Les émissions du **scope 2** comptent pour 1% du total et concernent la consommation et la production d'électricité.
- Le **scope 1** représente 0,8% de l'empreinte totale. Il inclut principalement la consommation de fioul et des véhicules de société.

4.1.1 L'Excellence du "Made in Belgium" : Un Atout Carbone Majeur

L'enseignement majeur de ce bilan réside dans la pertinence de notre modèle de production wallon. En effet, tandis qu'un panneau photovoltaïque chinois génère environ 810 kg CO₂eq/kWc, un panneau Belga Solar n'en émet que 485,8 sur l'ensemble de son cycle de vie.

Cette différence spectaculaire de près de 67 % valide notre combat pour le circuit court : produire ici, c'est réduire drastiquement l'empreinte climatique de chaque kilowatt-heure installé.

Panneau chinois



810kg CO₂eq/kWc

Panneau belge



485,8 kg CO₂eq/kWc*

67 %

Selon les résultats de l'étude Müller**, un panneau fabriqué en Chine génère 67% d'émission CO₂ en plus qu'un panneau Belga Solar

4.1.2 Une Responsabilité Étendue

Si nos opérations directes sont maîtrisées et ne représentent que 1,81 % de notre empreinte globale, nous assumons notre rôle de moteur auprès de nos fournisseurs.

- **Achats de composants (86 %)** : Le cœur de notre impact réside dans l'acquisition des composants, principalement les cellules photovoltaïques.
- **Innovation Matière** : l'épaisseur de nos cellules se réduit, passant de 160 à 120 microns, tout en gagnant en efficacité. Produire plus d'énergie avec moins de ressources est notre règle d'or.

*Source : O. Carbonat, Product Carbon Footprint: Belga Solar (2023), calculé selon le GHG Protocol et la méthodologie Global Carbon®
 **Kascha Müller, Lorenz Frensch, Christian Pfeifer, Tina Herzig, Max Rittig, Dirk Heiger, René Haas,
 A comparative life cycle assessment of silicon PV modules: Impact of module design, manufacturing location and inventory, Solar Energy Materials and Solar Cells, Volume 230, 2021

4.2 Économie Circulaire : Vers un Modèle Régénératif

Notre approche circulaire repose sur trois piliers : **la sobriété à la source, l'excellence opérationnelle du tri et une responsabilité assumée sur la fin de vie de nos produits.**

4.2.1 Gestion des Ressources : L'éco-conception comme priorité

La circularité commence dès la conception de nos panneaux. En 2023, nous avons intensifié nos efforts pour réduire l'intensité matière sans compromettre la performance :

- **Réduction du Silicium** : Nos cellules sont passées de 160 à 120 microns, une économie de matière précieuse de 25 %.
- **Conception facilitant le recyclage** : Nous privilégions des **cadres sans vis ni silicone** et des **backsheets sans fluor**, garantissant que nos produits ne deviennent pas des déchets toxiques en fin de vie.

4.2.2 Maîtrise des déchets : L'efficacité au quotidien

Chaque jour ouvrable, notre production génère environ 14 kg de déchets par collaborateur. Pour minimiser cet impact, nous avons mis en place une politique de tri stricte et des partenariats locaux :

- **Le défi du packaging** : En collaboration avec l'ETA Atelier 85, nous avons repensé nos emballages, permettant une **réduction drastique de 70 % de la consommation de carton.**
- **Tri et recyclage** : Les chutes de matériaux et emballages sont systématiquement triés pour réintégration dans des filières de valorisation spécialisées.



Anciens emballages



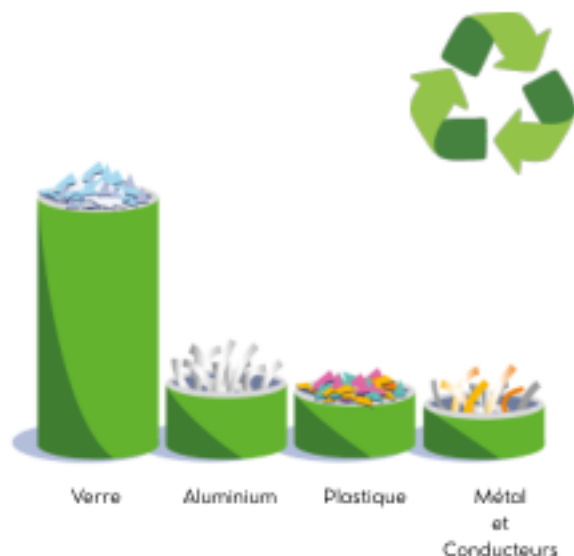
Nouveaux emballages



4.2.3 Fin de vie : Collaboration avec PV Cycle

Anticiper le futur de nos installations est un engagement contractuel. En tant que contributeur et partenaire de PV Cycle, Belga Solar garantit que chaque panneau installé entrera dans une filière de collecte et de traitement certifiée.

- **95 % de recyclabilité** : Grâce à nos choix de matériaux, la quasi-totalité d'un panneau Belga Solar peut être revalorisée (verre, aluminium, silicium).
- **Filière agréée** : Nous finançons la collecte et le recyclage via des écotaxes, assurant à nos clients une gestion simplifiée et écologique de leurs équipements obsolètes.
- **Point de collecte** : en 2025, Belga Solar est devenu un point de collecte officiel du réseau PV Cycle.



Entreprise



Certifiée

Cette entreprise respecte des standards vérifiés en matière de pratiques sociales et environnementales.

En savoir plus sur bcorp.com

KPIs Empreinte carbone totale



4.3 Notre Contribution aux ODD

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont un ensemble de 17 objectifs globaux définis par les Nations Unies.

Ils ont été adoptés en 2015 dans le cadre de l'Agenda 2030 pour le développement durable, un plan d'action pour la planète, les personnes et la prospérité. Ces objectifs visent notamment à éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous d'ici 2030. Ils sont interconnectés et nécessitent une approche globale pour être atteints, avec la participation de tous les acteurs de la société : gouvernements, secteur privé, société civile et citoyens.



4.3.1 De l'Ambition à l'Action Locale

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies sont pris en compte dans la stratégie de développement de Belga Solar.

Nous affirmons notre ambition de dépasser la simple contribution aux énergies renouvelables pour devenir un acteur industriel et éthique structurant en Europe.

Nous alignons nos opérations sur 7 ODD prioritaires, avec une intensité de couverture atteignant 100% pour l'Objectif 7.





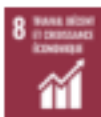
OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



ODD 7 – Énergie propre et d'un coût abordable

Belga Solar contribue activement à l'accès à une énergie propre, locale et compétitive en Europe.

Nos panneaux photovoltaïques émettent jusqu'à 67 % de CO₂ en moins que des produits comparables fabriqués en Asie, grâce à un mix énergétique européen moins carboné et à des circuits logistiques courts. Par ailleurs, l'investissement dans notre outil industriel a permis de tripler notre capacité de production tout en réduisant la consommation énergétique par panneau fabriqué de moitié. Nous contribuons à renforcer la souveraineté énergétique européenne.



ODD 8 – Travail décent et croissance économique

Belga Solar garantit un modèle d'emploi responsable et conforme aux normes sociales belges.

100 % de nos emplois sont locaux et soumis à la législation sociale belge. Cette approche favorise un développement économique ancré territorialement et créateur de valeur durable.



ODD 9 – Industrie, innovation et infrastructure

Notre stratégie industrielle s'inscrit dans une logique de modernisation et de résilience.

La montée en capacité de notre ligne de production et l'amélioration continue de son efficacité énergétique participent au développement d'une infrastructure industrielle européenne plus robuste, innovante et durable.



ODD 10 – Inégalités réduites

Face aux risques de dumping social et aux problématiques de travail forcé dans certaines chaînes d'approvisionnement mondiales, nous privilégions une chaîne de valeur responsable.

Plus de 60 % de nos fournisseurs sont européens, assurant traçabilité, respect des standards sociaux et réduction des déséquilibres liés à la concurrence déloyale.



ODD 12 – Consommation et production responsables

Nos panneaux photovoltaïques sont **recyclables à 95 %**.

Nous avons supprimé le fluor, le silicone et les vis afin de faciliter leur valorisation en fin de vie et d'améliorer la circularité des matériaux. Cette démarche d'éco-conception réduit l'empreinte environnementale sur l'ensemble du cycle de vie.



ODD 13 – Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

La réduction significative des émissions liées à la fabrication de nos panneaux, combinée à leur contribution à la production d'énergie renouvelable, participe directement à l'atténuation du changement climatique.

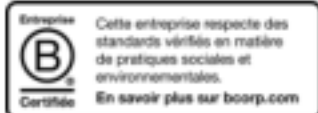
Notre modèle industriel européen limite les émissions liées au transport international et renforce la cohérence climatique de la chaîne de valeur.



ODD 15 – Vie terrestre

Depuis 2012, en partenariat avec l'ONG Graine de Vie, Belga Solar a contribué à la plantation de **plus de 130 000 arbres**.

Cette initiative participe à la **restauration des écosystèmes**, à la **séquestration du carbone** et à la **préservation de la biodiversité**.



4.3.2 Identification et réduction des impacts négatifs potentiels

L'Initiative financière du Programme des Nations unies pour l'Environnement (UNEP FI) est un partenariat entre le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE) et le secteur financier mondial visant à intégrer les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les processus de décision financière.

L'UNEP FI identifie, pour chaque secteur d'activité, les impacts potentiels – positifs comme négatifs – sur l'environnement et la société, et propose des lignes directrices pour les encadrer.

Dans ce cadre, **Belga Solar a analysé les impacts négatifs potentiels liés à son activité** afin de mieux les identifier, les gérer et les réduire, tout en poursuivant sa contribution positive à la transition énergétique.



Risques d'impacts négatifs

Catégorie d'impact négatif	SDG lié	Risque du secteur	Standard de l'UNEPFI relatif à l'impact négatif potentiel d'un secteur
Environnement	8.7	Risque élevé	Risque élevé de travail forcé
Santé et sécurité	3.9	Risque potentiel	Conditions de travail potentiellement dangereuses & Protection sociale potentiellement faible ou absente
Consommation et contamination de l'eau	6.3	Risque potentiel	Consommation d'eau
Salaires faibles ou irréguliers	8.2	Risque potentiel	Revenus potentiellement faibles et irréguliers
Équité ethnique	10.2	Risque potentiel	Ce secteur est généralement associé à des violations des droits de l'homme des groupes minoritaires, en particulier des peuples indigènes
Travailleurs migrants	8.8	Risque potentiel	Ce secteur est généralement associé à des violations des droits de l'homme des groupes minoritaires, en particulier des peuples indigènes
Émissions de GES	13.2	Risque élevé	Émissions de GES liés aux processus et aux volants
Biodiversité et écosystème	15	Risque élevé	Le secteur peut inclure une utilisation non-durable des sols et est un gros émetteur de gaz à effet de serre. Il peut également être préjudiciable à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes en fonction de l'implémentation
Vosité des ressources	12.1	Risque élevé	Consommation d'énergie, d'eau, de matériaux, de produits chimiques et de bois
Déchets	12.3	Risque élevé	Élimination des déchets et déchets dangereux

Atténuation des impacts négatifs potentiels

Catégorie d'impact négatif	SDG lié	Risque du secteur	Atténuation par Belga Solar de l'impact négatif potentiel du secteur
Environnement	8.7	Risque élevé	Emploi 100% local - Les sociétés belges
Santé et sécurité	3.9	Risque potentiel	Emploi 100% local - Les sociétés belges
Consommation et contamination de l'eau	6.3	Risque potentiel	Belga Solar maîtrise par elle-même le processus de production de ses panneaux photovoltaïques.
Salaires faibles ou irréguliers	8.2	Risque potentiel	Emploi 100% local - Les sociétés belges
Équité ethnique	10.2	Risque potentiel	Belga Solar travaille avec des installateurs exclusivement locaux et privilégie donc toute lemmes de possible des fournisseurs locaux et la majorité de ses fournisseurs sont européens.
Travailleurs migrants	8.8	Risque potentiel	Belga Solar travaille avec des installateurs exclusivement locaux et privilégie donc toute lemmes de possible des fournisseurs locaux et la majorité de ses fournisseurs sont européens.
Émissions de GES	13.2	Risque élevé	Belga Solar a réalisé ses bilans carbone, identifié et mis en œuvre des plans de réduction depuis 2018.
Biodiversité et écosystème	15	Risque élevé	Belga Solar privilégie donc toute lemmes de possible des fournisseurs locaux et la majorité de ses fournisseurs sont européens. Par ailleurs, Belga Solar participe activement à la restauration de la biodiversité.
Vosité des ressources	12.1	Risque élevé	Belga Solar a mis en œuvre une politique d'atténuation des impacts négatifs de ses produits en matière de bilan, réduction de l'utilisation des ressources et des émissions de carbone. Par ailleurs, Belga Solar participe activement à la restauration de la biodiversité.
Déchets	12.3	Risque élevé	Belga Solar a réduit de 70% ses emballages, et a éliminé les principaux composants polluants pour permettre une recyclabilité à 95% de ses panneaux.

4.4 Un impact qui dépasse nos murs

Au-delà de la gestion de ses propres émissions, **Belga Solar soutient la restauration des écosystèmes**. Depuis 2019, le partenariat avec l'ONG **Graine de Vie** a permis la plantation de **130 000 arbres**. Ce dispositif associe chaque installation résidentielle à une contribution directe à la reforestation.

En 2023, la production d'énergie issue des solutions Belga Solar a évité l'émission de **1 600 tonnes de CO₂e**, soit l'équivalent de 7 millions de kilomètres parcourus par un véhicule thermique. Cette production couvre les besoins électriques de 3 516 ménages belges. Ces données confirment que la dette carbone liée à la fabrication des panneaux est neutralisée rapidement par l'énergie propre produite durant leur phase d'utilisation.

Ce bilan inscrit Belga Solar dans une trajectoire de performance industrielle durable, structurée par les standards de la certification **B Corp**.



L'EUROPE : RÉSILIENCE & RAYONNEMENT

5.1 Souveraineté énergétique : un ancrage belge au service de la résilience

Dans un contexte de tensions géopolitiques, de volatilité des chaînes d'approvisionnement et de dépendance européenne aux importations asiatiques de modules photovoltaïques, Belga Solar se positionne comme un acteur industriel stratégique.

Belga Solar est aujourd'hui le seul fabricant belge de panneaux solaires standards, avec une production implantée en Wallonie.

La conviction est claire : la transition énergétique ne peut être réellement durable que si elle s'appuie sur une capacité industrielle locale et maîtrisée.

5.1.1 L'usine de Baillonville : une production belge au cœur de l'Europe

Produire à Baillonville ne relève pas d'un simple positionnement territorial : c'est un choix stratégique.

En maintenant la production en Wallonie, Belga Solar :

- Réduit les délais de livraison grâce à une proximité directe avec le marché belge et les pays limitrophes.
- Limite l'exposition aux crises logistiques internationales, notamment maritimes.
- Assure une traçabilité renforcée via un contrôle direct de l'assemblage et des standards de production.
- Respecte les normes sociales et environnementales européennes, garantissant un cadre réglementaire strict.

Cette implantation industrielle locale renforce la sécurité d'approvisionnement pour les installateurs, les entreprises et les institutions publiques.





■ 5.1.2 Réduction de la dépendance et création de valeur locale

La souveraineté énergétique s'exprime aussi à travers l'impact économique et environnemental.

Impact carbone réduit

La fabrication locale permet de réduire significativement l'empreinte carbone liée au transport intercontinental des modules photovoltaïques. Belga Solar communique une réduction importante des émissions liées au transport par rapport à des panneaux importés d'Asie, grâce à la production en Belgique, un bon mix énergétique et à une logistique courte.

Retombées économiques régionales

Produire en Wallonie signifie :

- Maintien d'emplois industriels locaux
- Développement d'un savoir-faire photovoltaïque belge
- Contribution directe à l'économie régionale
- Renforcement d'une filière européenne

Chaque installation équipée de panneaux Belga Solar soutient donc une chaîne de valeur locale plutôt qu'externalisée. Elle participe à un cercle économique vertueux.



Cela n'a pas de sens d'acheter des panneaux qui viennent du bout du monde, quand on a un savoir-faire local exceptionnel!

Frédéric Conrads, Managing Director



5.1.3 Maîtrise technologique et expertise industrielle

Belga Solar conserve sur le territoire belge :

- La maîtrise technologique de l'assemblage des modules
- Le contrôle qualité
- L'expertise technique liée au produit

Cette **expertise industrielle** permet une meilleure réactivité, une adaptation aux normes locales et une relation directe avec les partenaires installateurs. **La maîtrise locale contribue également à préserver les compétences techniques en Europe dans un secteur stratégique pour la transition énergétique.**

5.1.4 Une vision : renforcer l'autonomie énergétique

Belga Solar incarne une approche industrielle responsable :

- Produire localement
- Réduire la dépendance stratégique
- Soutenir l'économie régionale
- Accélérer la transition énergétique belge

Dans un marché dominé par les importations, l'existence d'un fabricant belge constitue un levier concret de souveraineté énergétique.

Belga Solar ne fournit pas uniquement des panneaux photovoltaïques : elle participe à la reconstruction d'une capacité industrielle locale au service de l'autonomie énergétique.

5.1.5 Une Résilience au Service des Infrastructures Critiques

Nous ne fournissons pas seulement des panneaux ; nous sécurisons les infrastructures vitales de nos clients (industries, services publics, réseaux de défense). Notre proximité physique assure un service après-vente et une maintenance pérenne, là où les fabricants lointains font souvent défaut après quelques années.

Belga Solar est un partenaire capable de maintenir l'autonomie de ses clients, réduisant les aléas liés aux fluctuations du marché mondial.



Un panneau solaire réellement fabriqué en Belgique ? Oui, 1000 fois oui !

Basile, Responsable maintenance de production

■ 5.2 L'Europe de la Transition : Autonomie et Souveraineté Industrielle

■ 5.2.1 Levier NZIA : La Résilience Européenne comme Standard de Référence

Face à l'hégémonie des marchés asiatiques, Belga Solar anticipe et incarne les ambitions du **Net-Zero Industry Act (NZIA)**, règlement historique signé le 24 juin 2024. **Ce règlement vise à ce que 40 % des technologies propres installées en Europe, soient produites sur le sol européen d'ici 2030.**

L'usine de Belga Solar n'est plus seulement un site de production, c'est un actif stratégique pour la souveraineté du continent.

- **Critères de Résilience et d'Attribution :**

En produisant en Belgique, nous permettons à nos partenaires de satisfaire aux nouveaux "scores de résilience" du NZIA. Ce critère devient déterminant dans les appels d'offres publics et les régimes d'aide, valorisant les solutions dont la dépendance à un pays tiers unique est inférieure à 50 %.

- **Contenu Local et Sécurité Stratégique :**

Choisir Belga Solar, c'est garantir un contenu local fort. Nous réduisons les risques de rupture logistique et les fluctuations géopolitiques, sécurisant ainsi le déploiement des infrastructures critiques européennes.

- **Éthique et "Forced-Labour Free" :**

En totale conformité avec les réglementations de l'UE sur le devoir de vigilance, nous assurons une traçabilité intégrale. Nos clients sont protégés contre les risques juridiques et réputationnels liés aux chaînes d'approvisionnement opaques, garantissant une production exempte de travail forcé.



Choisir Belga Solar, c'est favoriser une production belge de haute qualité, et faire le choix qui a le plus de sens pour le client, la planète et l'économie locale.

Thomas Gussard, Directeur Commercial





■ 5.3 Expansion et Rayonnement International

■ 5.3.1 Expertise à l'Export en Europe

Au-delà de ses frontières, Belga Solar valorise son savoir-faire industriel par des partenariats techniques et commerciaux.

Europe : Partenariats d'innovation et de distribution

- **Autriche - Un avantage compétitif via le bonus « Made in Europe »**

Nos modules des gammes Performance et Design sont officiellement éligibles au « Made in Europe Bonus ».

Ce dispositif permet à nos clients et installateurs autrichiens de bénéficier d'une majoration de subvention à l'investissement allant de 10 % à 20 %.

- **France - Collaboration avec WattWay (Groupe Bouygues/Colas)**

Belga Solar est le partenaire d'innovation pour le développement de solutions de PV circulables (dalles photovoltaïques) destinées aux pistes cyclables, parvis et infrastructures aéroportuaires.

- **France - Partenariat avec Sunethic**

Développement d'un kit photovoltaïque "Plug & Play" résidentiel, optimisant l'efficacité commerciale et logistique pour le marché belge et français actuellement.



■ 5.3.2 L'Équateur : Le Projet UEA500, un Laboratoire Vivant en Amazonie

Belga Solar a franchi une étape dans son déploiement international avec l'inauguration, le 29 janvier 2025, du premier parc solaire de l'Amazonie équatorienne : le projet UEA500.

Réalisée pour l'Universidad Estatal Amazónica (UEA) et en collaboration avec la société Energica, cette installation composée de 1 300 panneaux Belga Solar génère environ 593 MWh d'électricité verte par an, évitant ainsi l'émission de 287 tonnes de CO₂eq.

Au-delà de l'aspect technique, ce parc solaire constitue un véritable levier diplomatique, officiellement reconnu par l'État comme l'un des Top 5 des projets nationaux stratégiques en Équateur. Ceci souligne l'importance du projet pour la décarbonation énergétique du pays et positionne Belga Solar comme un partenaire de premier plan pour le développement durable en Équateur.

Au-delà de la production énergétique, l'UEA500 incarne une vision de coopération humaine et pédagogique :

- **Transfert de compétences** : Des techniciens équatoriens sont formés pour assurer la maintenance à long terme de la centrale.
- **Outil académique** : L'installation sert de laboratoire vivant pour les étudiants-chercheurs de l'université.
- **Impact environnemental** : Ce projet soutient directement la conservation de l'écosystème amazonien en remplaçant des sources d'énergie polluantes par une technologie "Made in Belgium" à faible empreinte carbone.
- **Rayonnement académique** : Un forum sur les énergies renouvelables organisé à l'UEA a rassemblé près de 300 étudiants et 250 acteurs académiques, économiques et politiques, renforçant le partage de connaissances autour du photovoltaïque, de son cycle de vie et de sa mise en œuvre.



Le parc photovoltaïque UEA 500 prouve que la durabilité n'est pas un idéal abstrait, mais un objectif concret et réalisable. Il illustre le pouvoir transformateur des énergies propres et les résultats extraordinaires qui naissent lorsque des personnes s'unissent autour d'un objectif commun.

Cette réussite a été rendue possible grâce à la collaboration d'équipes belges et équatoriennes, travaillant côte à côte et mettant en commun leurs connaissances, leur technologie et leur engagement.

Belga Solar va au-delà de la simple fourniture d'une technologie de haute qualité et neutre en carbone : l'entreprise incarne la durabilité dans chacune de ses actions. C'est un privilège de travailler avec une équipe dont le dévouement permet de créer sans cesse des projets qui profitent à la société, renforcent les communautés et protègent notre planète pour un avenir meilleur.

Juan Pablo Maureira
Managing Director



5.4 Soutiens Institutionnels

Le rayonnement international de Belga Solar est rendu possible grâce à un alignement étroit avec les politiques européennes (NZIA) et le soutien actif des institutions belges. Pour sécuriser nos projets complexes à l'étranger, nous nous appuyons sur des partenaires institutionnels clés :

- **L'AWEX** (Agence Wallonne à l'Exportation) : Ce partenaire nous accompagne dans notre prospection internationale et facilite nos échanges commerciaux sur les nouveaux marchés.
- **Finexpo** : Son soutien financier est crucial pour le montage de projets de grande envergure, comme celui de l'Universidad Estatal Amazónica en Équateur, garantissant la viabilité et la compétitivité de nos ambitions à l'exportation.
- **European Solar Manufacturing Council** : Notre participation active aux débats européens, notamment en étant membre du Board de l'**European Solar Manufacturing Council (ESMC)** nous permet de plaider pour l'intégration de clauses sociales et environnementales strictes, protégeant ainsi l'industrie locale contre le dumping.
- Belga Solar a été identifié par la Commission Européenne pour intégrer le programme **Global Gateway** pour ses projets de développements en Équateur. Global Gateway est la stratégie de l'Union européenne visant à favoriser des connexions intelligentes, propres et sûres dans les secteurs du numérique, de l'énergie et des transports, ainsi qu'à renforcer les systèmes de santé, d'éducation et de recherche à travers le monde.



LA TRANSMISSION : UNE USINE OUVERTE

Chez Belga Solar, nous considérons que notre mission de pionnier de l'énergie solaire locale ne s'arrête pas à la production de panneaux. La transmission du savoir est un levier essentiel de la transition énergétique : l'avenir du secteur repose sur la formation, la sensibilisation et le partage d'expertise.

6.1 Pédagogie : Cultiver les talents de demain

Conscients que les métiers du photovoltaïque sont au cœur de l'économie de demain, **nous ouvrons les portes de notre site de production pour créer des ponts entre le monde académique et l'industrie :**

- **Accueil académique** : Nous recevons sur notre site de Baillonville des écoles, universités et centres de recherche pour offrir un aperçu concret d'une filière solaire locale "Proudly Made in Belgium".
- **Projets éducatifs** : En collaboration avec des hautes écoles et universités techniques, nous participons à des initiatives visant à confronter la théorie académique aux réalités technologiques d'une ligne de production automatisée.
- **Expertise terrain** : Nous formons nous-mêmes nos opérateurs aux compétences spécifiques de la fabrication , assurant ainsi une transmission continue des connaissances au sein même de nos équipes.

6.2 Partage : Sensibiliser aux enjeux solaires

L'usine ouverte est un outil de transparence et de sensibilisation pour le grand public. Notre démarche vise à :

- **Démystifier la technologie** : Expliquer notamment le fonctionnement des cellules et l'importance de l'éco-conception pour faciliter le recyclage.
- **Promouvoir l'impact local** : Démontrer qu'une production dont la moitié du coût est belge est un choix de sens pour le client, la planète et l'économie locale.

6.3 Engagement : Acteur du débat public

Belga Solar ne se contente pas de produire ; nous participons activement à l'évolution du modèle économique vers plus de durabilité et de responsabilité.

- **Réseaux d'impact** : En tant qu'Entreprise B Corp Certifiée , nous intégrons des mouvements mondiaux et locaux (tels que B Corps Wallonie) pour promouvoir une économie plus inclusive et régénératrice.
- **Contribution active** : À travers notre présence dans des réseaux comme EMBUILD, le Cluster Eco Construction, Agoria, BNI, Made in Wal..., et lors de conférences, nous portons la voix d'une réindustrialisation belge durable.
- **Transparence et dialogue** : Être une "entreprise à mission" nous engage à rendre des comptes à l'ensemble de nos parties prenantes et à inscrire notre action dans une démarche de progrès permanent.

6.4 Un acteur actif des réseaux économiques et industriels

Afin de contribuer activement au développement de la filière solaire, à l'innovation industrielle et au dynamisme économique régional, Belga Solar s'implique au sein de plusieurs réseaux professionnels, clusters et initiatives de référence.

L'entreprise est notamment membre ou partenaire des organisations suivantes :

- Agoria
- EMBUILD
- Cluster Eco Construction
- Membre du board de l'ESMC
- Techlink
- B corp
- Made in Wal

AGORIA



Embuild

THE BELGIAN CONSTRUCTION ASSOCIATION



**CLUSTER
ECO
CONSTRUCTION**

esmc
European Solar Manufacturing Council



Techlink
member

madeinwal
BY BELGIUM AND WALLONIA TOGETHER

6.5 Une entreprise reconnue pour sa croissance et son impact

Belga Solar a été distinguée à plusieurs reprises pour sa croissance et son engagement dans l'innovation industrielle en Belgique.

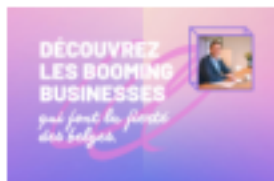
L'entreprise a notamment été reconnue comme lauréate du programme **Booming Belgium**, qui met en lumière les entreprises belges à fort potentiel de développement.

Elle a également figuré parmi les nominées aux **Gazelles de Trends-Tendances entre 2022 et 2025**, un classement qui récompense les entreprises les plus dynamiques du pays sur base de leur croissance.

En 2024, Belga Solar a par ailleurs remporté le **Prix du Public aux BATI-Awards** lors du salon BATIMO1, une distinction attribuée par les visiteurs du salon qui souligne l'intérêt du public pour ses solutions photovoltaïques innovantes.

En 2025, Belga Solar a été nommée aux **Embuild Foundation Awards** pour son projet mené avec Horizon Neuf, mettant en avant une initiative concrète contribuant à la transition énergétique et au développement de solutions photovoltaïques durables en Belgique.

En 2026, Belga Solar est sélectionné parmi les nominés au **Prix de l'Innovation du salon Municipalia pour son panneau SkySafe**, anti-reflet, développé spécialement pour les environnements aéroportuaires.



CONCLUSION : UNE INDUSTRIE ANCRÉE, RESPONSABLE ET EN MOUVEMENT



L'histoire de Belga Solar est celle d'une conviction : la transition énergétique ne pourra être durable que si elle s'appuie sur une industrie responsable, locale et engagée.

Depuis ses débuts, l'entreprise a choisi de dépasser le simple rôle d'acteur du photovoltaïque pour construire un modèle qui associe innovation industrielle, exigence environnementale et impact sociétal.

La fabrication de panneaux solaires plus durables, la réduction de l'empreinte carbone, la recyclabilité élevée des produits ainsi que l'alignement avec les Objectifs de Développement Durable témoignent de cette volonté d'agir concrètement.

L'obtention de la certification B Corp marque une étape importante dans notre trajectoire. Elle confirme que la performance économique peut s'accompagner d'une responsabilité élargie envers l'environnement, les territoires et les générations futures.

Mais cet engagement n'est pas une finalité. Il constitue un point d'appui pour aller plus loin.

Face aux défis climatiques et énergétiques, Belga Solar entend continuer à renforcer son impact en contribuant à la réindustrialisation européenne du solaire, en améliorant constamment la performance environnementale de ses solutions et en rendant l'énergie renouvelable toujours plus accessible. Produire de l'énergie propre ne suffit pas : il faut le faire avec exigence, transparence et responsabilité.

C'est cette ambition qui continuera de guider Belga Solar dans les années à venir.

Sébastien Mahieu et Frédéric Corrado
Managing Directors



belga solar

PROUDLY MADE IN BELGIUM



Belga Solar

Zone d'activités Nord, 89 - BE 5377 Baillonville
+32 (0) 86 / 38 81 38 - welcome@belgasolar.com
www.belgasolar.com