



Roulez plus vert avec votre vélo en aluminium

Comment l'aluminium peut contribuer
à une mobilité plus durable ?





Vélo en aluminium : une révolution

Le vélo est l'un des meilleurs moyens de rester en forme, physiquement et mentalement. L'aluminium est l'un des moyens de s'assurer que votre vélo est en forme.

Depuis la première moitié du XIX^{ème} siècle, le vélo est l'un des moyens de transport les plus populaires et suscite un intérêt constant. Au fil des années, elle a changé d'aspect et les matériaux utilisés pour sa fabrication ont eu un impact important.

Actuellement, les fabricants sont plus enclins à parier sur l'aluminium. Pourquoi ?

L'aluminium est solide, durable et léger. Sa densité est un tiers de celle de l'acier. Il offre d'excellentes performances en matière de corrosion, même dans les environnements côtiers d'eau salée, et est un métal 100% recyclable.

Et pas seulement les vélos. Les vélos électriques et les scooters électriques sont des alternatives prometteuses aux véhicules à moteur pour les trajets courts, car ils peuvent réduire l'empreinte du transport.

Les vélos-cargos sont également de plus en plus prisés par les spécialistes de la logistique en raison de leur capacité à surmonter les difficultés liées à la livraison des marchandises à leur destination. Les livraisons sur le dernier kilomètre sont souvent la partie la plus coûteuse et la plus compliquée de la chaîne d'approvisionnement.

De l'extrusion d'aluminium aux composants pour vélo



SELLE



PÉDALIER



JANTES



PATTES ARRIERES





GUIDON



BATTERIE



FOURCHE



CADRE





Pédalier : L'aluminium offre un bon équilibre entre résistance et légèreté, et pour cette application, les fabricants de vélos apprécient la facilité de travail et de soudure du métal.



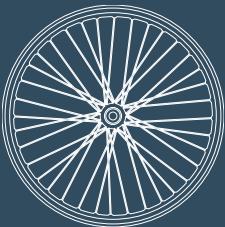
Fourche : L'aluminium est couramment utilisé pour sa résistance et sa capacité à être façonné par des procédés tels que l'hydroformage.



Cadres: L'aluminium constitue la structure principale du vélo et offre un excellent équilibre entre la solidité, le poids et la résistance à la corrosion. Il est également bien adapté au soudage et au façonnage des géométries complexes des cadres de vélo modernes.



Guidon : L'aluminium est largement utilisé en raison de sa bonne maniabilité et de sa capacité à résister aux contraintes de la conduite. De plus, il peut être facilement façonné pour obtenir des formes ergonomiques.

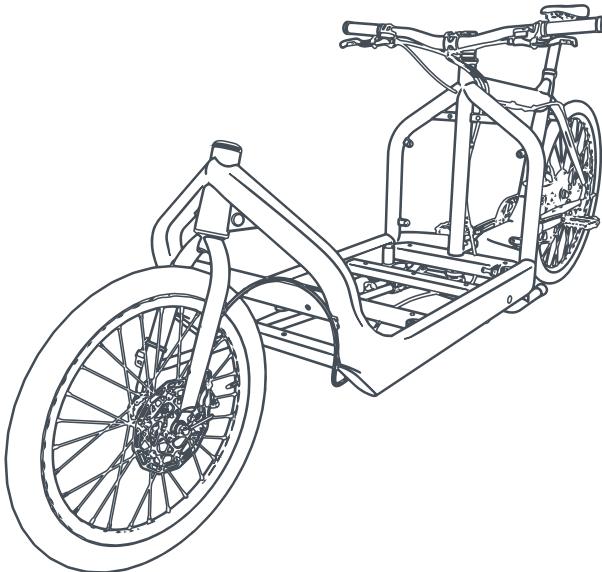


Jantes : L'aluminium permet une large gamme de profilés qui peuvent être facilement coupés, pliés et soudés.

Quel est le meilleur alliage d'aluminium pour les vélos et les vélos-cargos ?

L'alliage 6061 est largement utilisé pour les composants de vélo en raison des propriétés matérielles et de sa résistance à la fatigue, en particulier pour les pièces soudées et soumises à des forces et vibrations élevées.

Aujourd'hui, les autres alliages utilisés pour les jantes et les cadres de vélo sont le 6005A et le 6082, qui présentent des propriétés similaires, voire supérieures à celles du 6061. Ces alliages sont également utilisés dans les vélos-cargos, en raison de leurs bonnes performances dans les composants structurels.



Vous souhaitez en savoir plus ?

Nos ingénieurs en innovation et technologie travaillent déjà avec des clients pour développer des alliages sur mesure, qui peuvent atteindre une résistance à la traction de 320 MPa.

Cela signifie des propriétés mécaniques plus élevées, une épaisseur moindre dans les tubes et des vélos plus légers.

Atteindre vos objectifs en matière de développement durable

En réponse au changement climatique, nous devons décarboniser les systèmes énergétiques, produire pour la circularité et recycler les ressources déjà utilisées.

L'aluminium peut être recyclé à l'infini, en conservant toutes ses propriétés et en nécessitant 95% d'énergie en moins que la production d'aluminium primaire. Cependant, tous les aluminiums recyclés ne se valent pas. L'endroit où l'aluminium est produit et la manière dont il est produit sont importants.

Une production locale pour des vélos plus durables

En utilisant notre aluminium pour votre vélo, vous bénéficiez d'une solution respectueuse de l'environnement. Vous obtenez de l'aluminium certifié bas carbone et recyclé, que nous avons développé en interne, pour vous aider à réduire votre empreinte carbone.

Grâce à notre réseau d'unités de recyclage locales, nous collectons les déchets pour les recycler à proximité de la source.

Hydro Recycled Aluminium est suivi d'une déclaration environnementale de produit (EPD) indiquant les parts moyennes de déchets de pré-consommation ainsi que l'empreinte carbone de chaque site de production.

Les produits **Hydro Low-Carbon Aluminium** ont une empreinte carbone inférieure à 4kg CO₂e*.

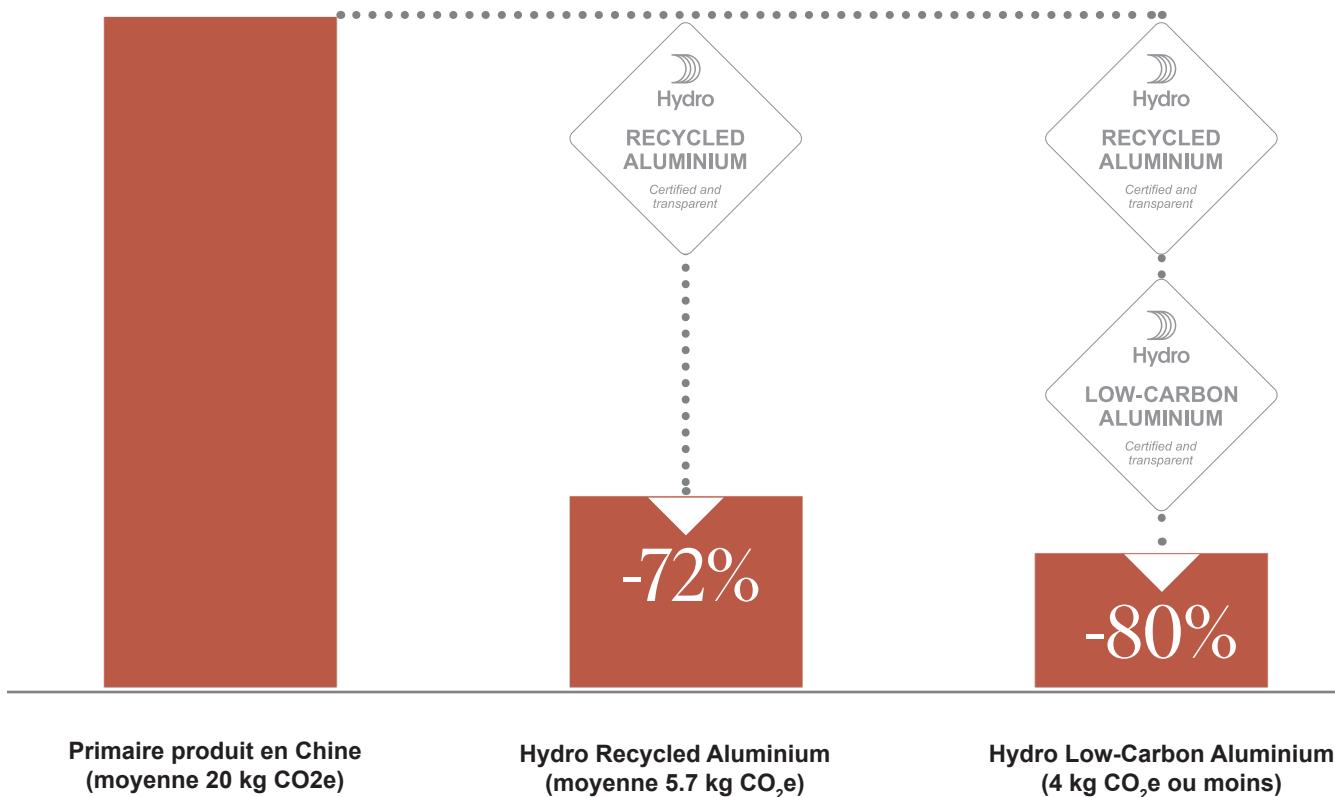


* Calculs basés selon la méthode Avoided Burden



Quelle est l'impact de l'aluminium sur le CO2 ?

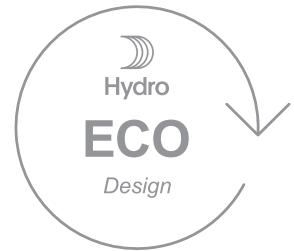
En réponse au changement climatique et aux défis auxquels le monde est confronté, Hydro propose des produits certifiés à faible teneur en carbone et en aluminium recyclé qui aident les clients à minimiser l'empreinte carbone de leurs produits tout en garantissant une production responsable.



Choisir Hydro, c'est choisir une production responsable. Plus de 60 sites Hydro sont actuellement certifiés ASI selon la norme de performance (**ASI PS**), représentant notre chaîne de valeur de l'aluminium, de l'extraction de la bauxite aux produits finis. Nous avons également certifié un nombre croissant de sites selon la norme de la chaîne de contrôle (**ASI CoC**). Cela vous garantit une transparence permanente.

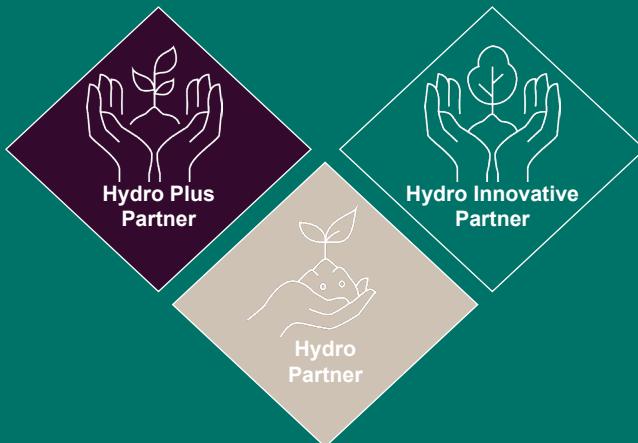


De plus, en incorporant les principes circulaires dans votre conception, nous pouvons vous aider à réduire l'utilisation des ressources et à obtenir des produits plus rentables. Notre service **Hydro EcoDesign** vous permettra de faire le bon choix.



Rejoignez-nous dans notre mission d'offrir des solutions plus durables.

Découvrez nos partenariats Hydro.





Industries that matter

www.hydro.com/fr/fr/

© Hydro/2024

Hydro Extrusions est un leader mondial de l'extrusion aluminium comptant une centaine de sites de production dans 40 pays et emploie 20 000 personnes. Grâce à notre combinaison unique d'expertise locale, de réseau mondial et de capacités de Recherche & Développement inégalées, nous sommes en mesure de proposer des produits allant des profils standard au développement et à la fabrication avancés pour la plupart des industries.

Depuis 1905, Hydro transforme les ressources naturelles en produits de valeur pour les personnes et les entreprises, en mettant l'accent sur la sécurité et la qualité du lieu de travail pour ses 34 000 employés répartis sur plus de 140 sites.

Hydro s'engage à ouvrir la voie à un avenir durable, à créer des sociétés plus viables en transformant les ressources naturelles en produits et en solutions de manière innovante et efficace pour les industries qui comptent.