



Notre stratégie de neutralité carbone pour l'Apple Watch

**Apple Watch Series 10, Apple Watch Ultra 2 avec
Bracelet Milanais en titane, Apple Watch SE avec
Bracelet Milanais**

Décret n° 2022-539 du 13 avril 2022 relatif à la compensation carbone et aux allégations de neutralité carbone dans la publicité.

Septembre 2024



Notre stratégie de neutralité carbone pour l'Apple Watch

Notre objectif est d'atteindre d'ici 2030 la neutralité carbone sur l'ensemble de notre empreinte en ramenant le total de nos émissions de carbone à 9,6 millions de tonnes maximum, soit une réduction d'au moins 75 % par rapport à notre référence de 2015. Pour atteindre cet objectif ambitieux, nous devons considérablement décarboner nos produits.

Notre stratégie exigeante de décarbonation des produits se concentre sur différents aspects : la transition vers de l'électricité bas-carbone, la fabrication à base de matériaux recyclés et renouvelables, et le choix prioritaire de modes de transport à plus faible empreinte carbone pour nos produits, comme le fret maritime. Ce n'est qu'une fois que nous aurons réduit nos émissions de façon substantielle que nous appliquerons des crédits carbone issus de projets de haute qualité pour atteindre la neutralité carbone.

Voici l'approche que nous adoptons pour réduire considérablement les émissions de carbone liées à la conception, à la production et à l'utilisation de l'Apple Watch.

Comment nous réduisons nos émissions

- **Utilisation de matériaux recyclés et renouvelables** : pour résoudre la question des émissions générées par l'utilisation de matériaux issus de sources primaires, nous augmentons la part de contenus recyclés dans nos produits, optimisons l'efficacité énergétique des matériaux et des processus de fabrication, et améliorons les rendements. Là où nous n'avons pas encore effectué une transition complète vers des contenus recyclés, nous privilégions des matériaux renouvelables et bas-carbone, comme l'aluminium extrait par fusion à l'aide d'hydroélectricité. D'ici 2025, nous prévoyons d'utiliser du cobalt 100 % recyclé dans toutes les batteries conçues par Apple¹ ; de l'étain 100 % recyclé dans les soudures et de l'or 100 % recyclé dans le placage de tous les circuits imprimés rigides et flexibles conçus par Apple ; et des terres rares 100 % recyclées dans tous les aimants de tous les produits. L'Apple Watch Series 10 intègre plus de 30 % de contenus recyclés par rapport à son poids total.
- **Approvisionnement en électricité 100 % renouvelable pour la fabrication** : pour réduire les émissions liées à l'électricité utilisée pour fabriquer nos produits, nous travaillons à ce que l'ensemble de notre chaîne logistique passe à de l'électricité 100 % renouvelable et donnons la priorité à l'efficacité énergétique en matière de fabrication. Pour l'Apple Watch Series 10, 100 % de l'électricité utilisée pour la fabrication provient de sources d'énergie renouvelable.
- **Compensation de l'énergie utilisée pour la recharge par de l'électricité 100 % bas-carbone** : pour neutraliser les émissions liées à l'électricité qu'utilise notre clientèle pour alimenter les produits Apple, nous investissons dans des projets d'énergie renouvelable à travers le monde. Nous accordons également la priorité à l'efficacité énergétique afin que nos produits utilisent moins d'électricité. Pour l'Apple Watch Series 10, nous compensons 100 % de l'utilisation attendue des produits par notre clientèle avec de l'électricité bas-carbone².
- **Augmentation du transport non aérien** : pour réduire les émissions liées au transport des produits, nous passons à des modes de transport non aériens à plus faible empreinte carbone, comme le transport maritime ou ferroviaire. Sur le poids combiné de tous les bracelets et montres neutres en carbone, 50 % minimum sont acheminés par des modes de transport non aériens depuis nos sites d'assemblage final vers la destination suivante, en premier lieu les centres de distribution régionaux.

Comment nous atteignons la neutralité carbone pour l'Apple Watch

Pour prendre en compte les émissions restantes, nous déployons des solutions fondées sur la nature qui génèrent des crédits carbone de haute qualité. Ces solutions fondées sur la nature jouent un rôle important dans le traitement de la crise climatique en contribuant à la santé des écosystèmes et en éliminant du carbone de l'atmosphère. Nous nous alignons sur le consensus scientifique selon lequel les crédits carbone ne doivent être appliqués qu'après la mise en œuvre d'efforts drastiques de réduction des émissions et d'augmentation de l'efficacité énergétique. Nous avons créé le [Restore Fund](#) pour renforcer le déploiement de projets naturels de décarbonation de haute qualité à travers le monde et développer nos propres projets avec des partenaires de renom. Apple utilise les crédits issus de projets s'alignant sur les normes internationales telles que celles définies par Verra et l'Alliance pour le climat, les communautés et la biodiversité (Climate, Community & Biodiversity Alliance, CCBA), qui garantissent que les projets générant des crédits sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qu'ils prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets. Les crédits carbone sont retirés à la fin de chaque année fiscale pour correspondre aux émissions restantes issues du nombre total de produits vendus au cours de l'année fiscale précédente. Apple fait appel à un organisme tiers indépendant pour confirmer que le nombre correct de crédits a bien été retiré³.

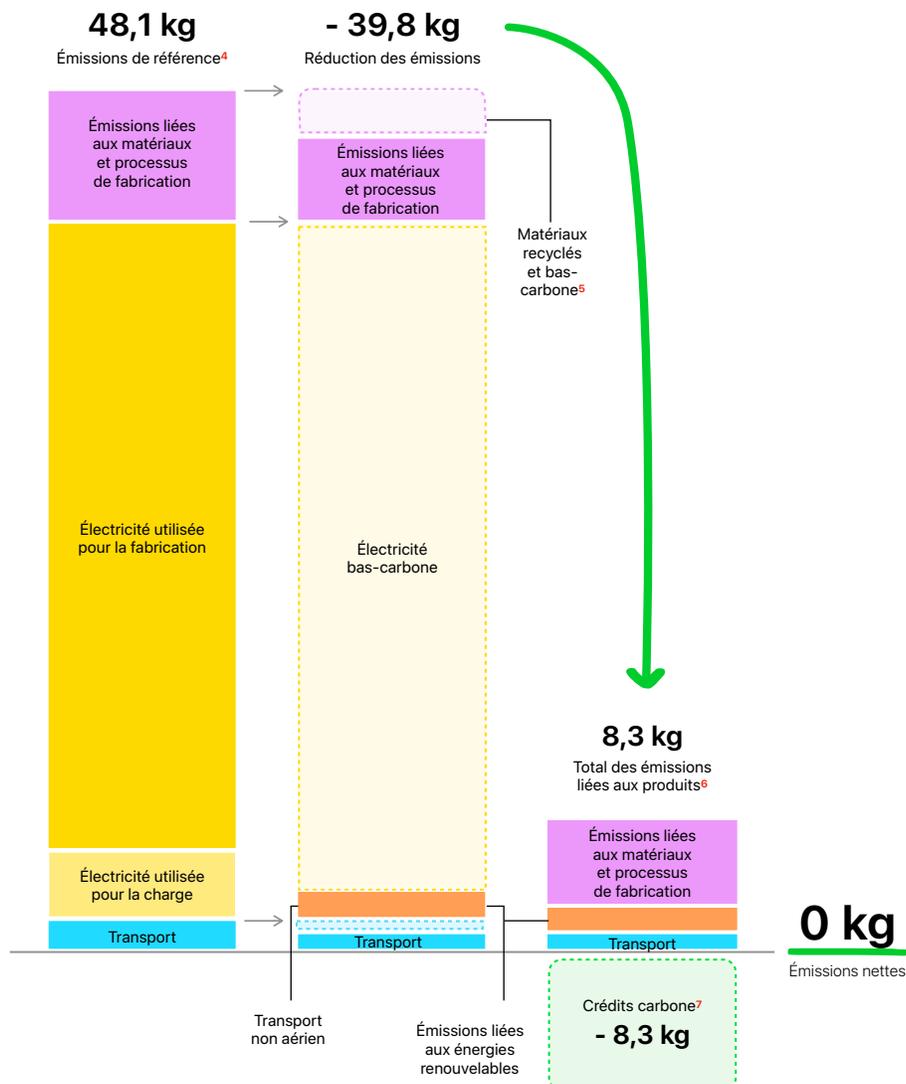
Comment nous apportons la preuve des progrès réalisés

Nous calculons d'abord l'empreinte carbone du produit selon une approche d'analyse du cycle de vie (ACV ou bilan carbone), en conformité avec les standards internationaux. Pour veiller à ce que nos efforts donnent lieu à de réelles réductions, nous déterminons quelles auraient été les émissions des Apple Watch sans nos actions. Pour élaborer ce scénario de référence pour un produit donné, tel que modélisé par Apple, nous partons des hypothèses suivantes :

- Aucune utilisation d'électricité bas-carbone pour la fabrication ou l'utilisation du produit au-delà de ce qui est déjà disponible dans le réseau le plus récemment modélisé (en fonction des facteurs d'émissions régionaux).
- Intensité carbone des principaux matériaux utilisés par Apple similaire au niveau de 2015. L'intensité carbone des matériaux tient compte de l'utilisation des contenus recyclés et des technologies de production.
- Mix moyen des modes de transport (aérien, ferroviaire, maritime, terrestre) utilisés par Apple par ligne de produits sur trois ans (années fiscales 2017 à 2019) pour mieux rendre compte des émissions de référence liées au transport de nos produits.

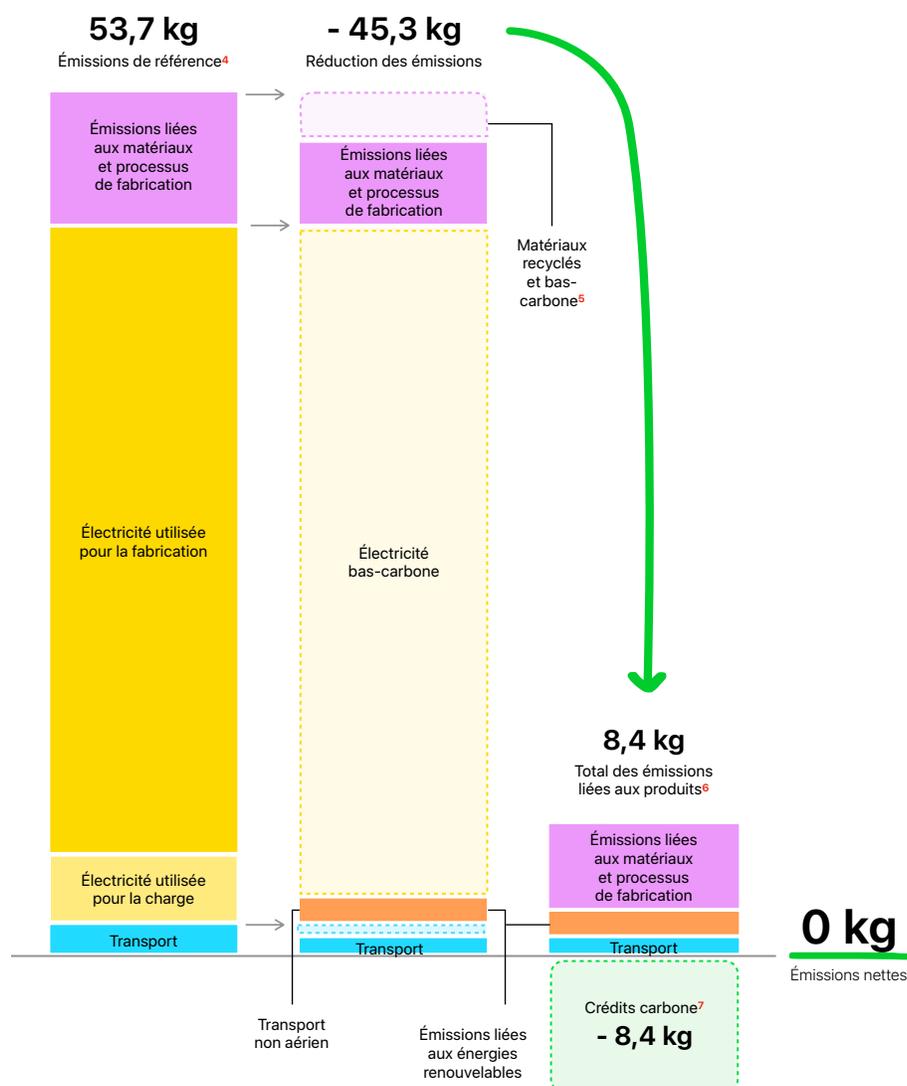
Comment nous atteignons la neutralité carbone pour l'Apple Watch Series 10 avec boîtier en aluminium et bracelet neutre en carbone

Les associations neutres en carbone de ce produit comprennent l'Apple Watch Series 10 associée aux bracelets suivants : Boucle Sport, Bracelet Milanais, Boucle unique tressée et Boucle unique tressée Pride Edition (42 mm et 46 mm). Nous avons réduit de plus de 80 % les émissions liées à l'Apple Watch Series 10 en aluminium associée à un Bracelet Milanais par rapport à notre scénario de référence, tel que modélisé par Apple⁴. Les associations neutres en carbone de l'Apple Watch Series 10 contiennent plus de 30 % de contenus recyclés, dont de l'aluminium 100 % recyclé dans le boîtier, ce qui réduit les émissions totales du produit d'environ 5 %. 100 % de l'électricité utilisée pour la fabrication provient de sources d'électricité renouvelable et nous nous approvisionnons auprès de projets d'énergie à faible empreinte carbone pour que l'utilisation des produits par notre clientèle soit entièrement compensée par de l'électricité bas-carbone. Le calcul de notre empreinte carbone prend également en compte les émissions nécessaires pour générer de l'électricité renouvelable, en particulier pour fabriquer et entretenir des infrastructures d'énergies renouvelables, telles que des parcs éoliens et solaires. Nous avons réduit les émissions liées au transport grâce à un plan logistique qui privilégie les modes de transport non aériens tout au long du cycle de vie de nos montres et bracelets neutres en carbone. Ce n'est qu'une fois ces efforts mis en œuvre que nous couvrons les émissions résiduelles par le biais de crédits carbone de haute qualité qui sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qui prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets³.



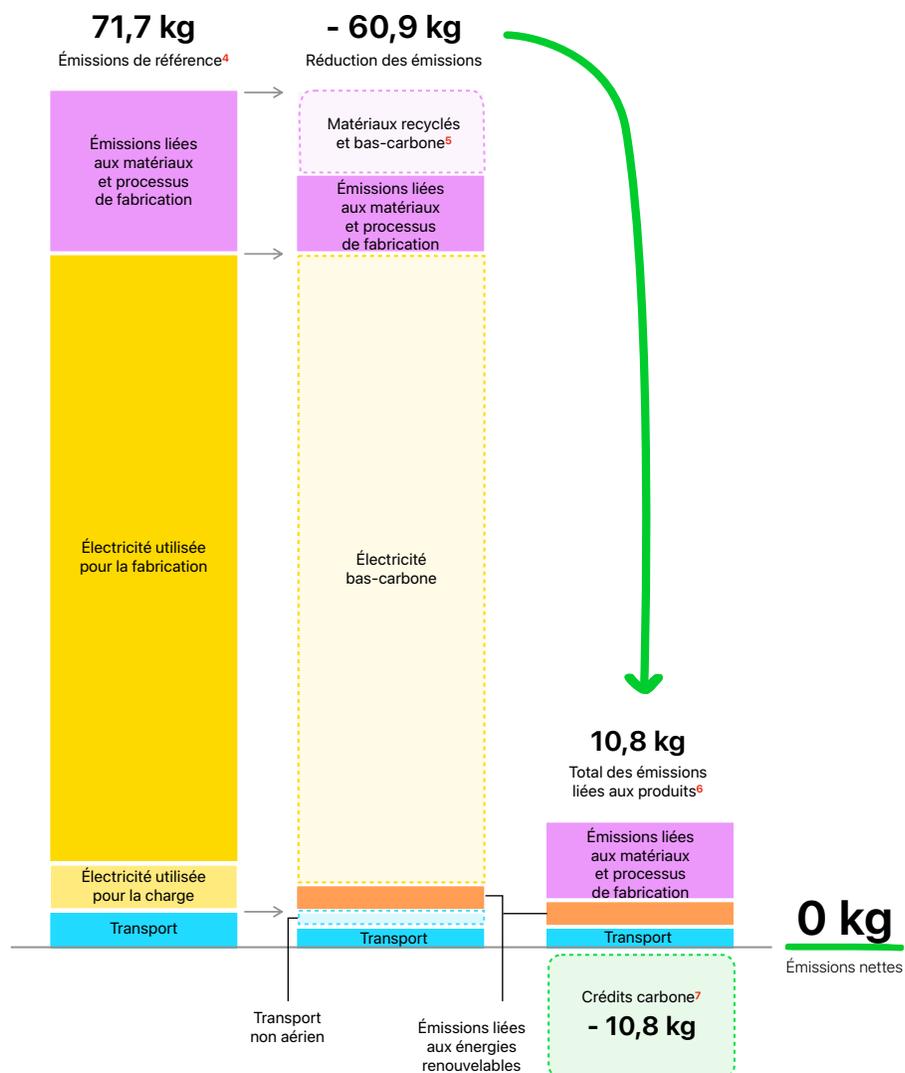
Comment nous atteignons la neutralité carbone pour l'Apple Watch Series 10 avec boîtier en titane et bracelet neutre en carbone

Les associations neutres en carbone de ce produit comprennent l'Apple Watch Series 10 associée aux bracelets suivants : Boucle Sport, Bracelet Milanais, Boucle unique tressée et Boucle unique tressée Pride Edition (42 mm et 46 mm). Nous avons réduit de plus de 80 % les émissions liées à l'Apple Watch Series 10 en titane associée à un Bracelet Milanais par rapport à notre scénario de référence, tel que modélisé par Apple⁴. Les associations neutres en carbone de l'Apple Watch Series 10 contiennent plus de 30 % de contenus recyclés, dont du titane recyclé à plus de 95 % dans le boîtier, ce qui réduit les émissions totales du produit d'environ 5 %. 100 % de l'électricité utilisée pour la fabrication provient de sources d'électricité renouvelable et nous nous approvisionnons auprès de projets d'énergie à faible empreinte carbone pour que l'utilisation des produits par notre clientèle soit entièrement compensée par de l'électricité bas-carbone. Le calcul de notre empreinte carbone prend également en compte les émissions nécessaires pour générer de l'électricité renouvelable, en particulier pour fabriquer et entretenir des infrastructures d'énergies renouvelables, telles que des parcs éoliens et solaires. Nous avons réduit les émissions liées au transport grâce à un plan logistique qui privilégie les modes de transport non aériens tout au long du cycle de vie de nos montres et bracelets neutres en carbone. Ce n'est qu'une fois ces efforts mis en œuvre que nous couvrons les émissions résiduelles par le biais de crédits carbone de haute qualité qui sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qui prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets³.



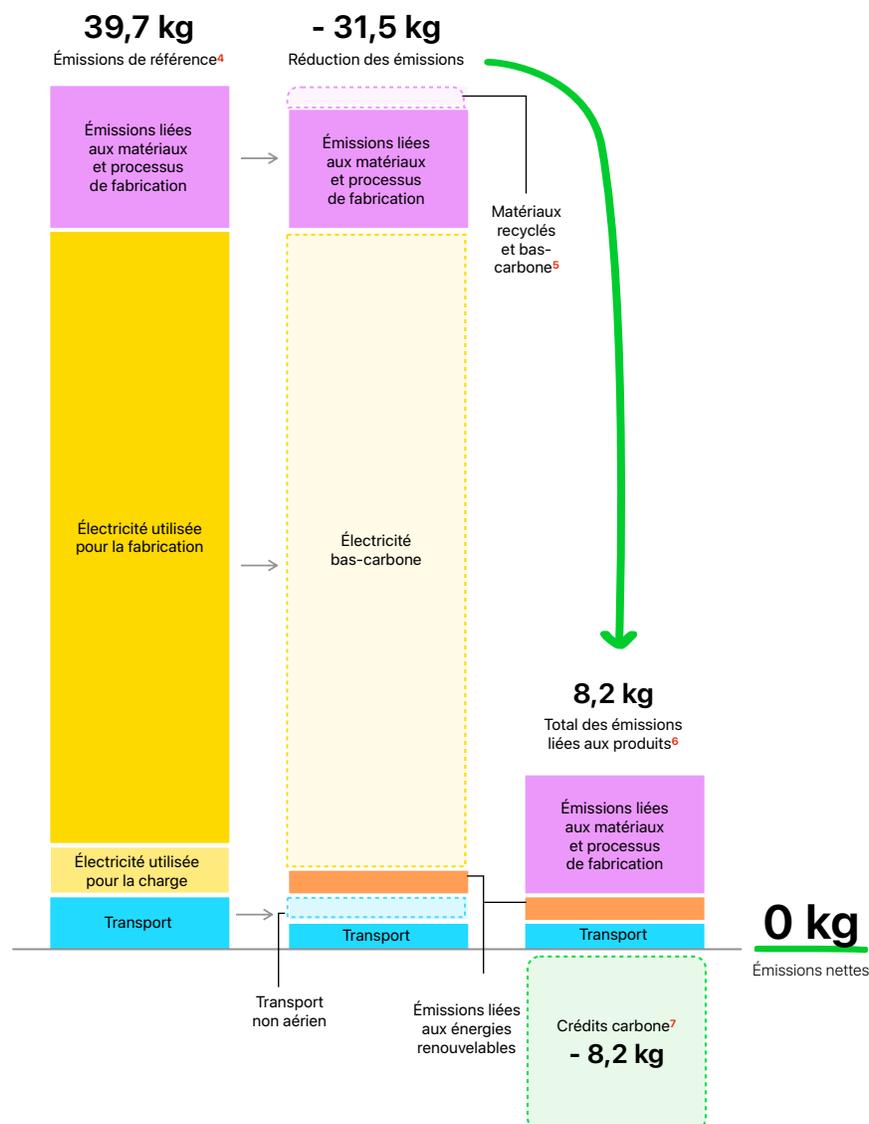
Comment nous atteignons la neutralité carbone pour l'Apple Watch Ultra 2 associée à un bracelet neutre en carbone

Les associations neutres en carbone de ce produit comprennent l'Apple Watch Ultra 2 associée aux bracelets suivants : Boucle Alpine, Boucle Trail et Bracelet Milanais en titane. Nous avons réduit de plus de 80 % les émissions liées à l'Apple Watch Ultra 2 associée à un Bracelet Milanais en titane par rapport à notre scénario de référence, tel que modélisé par Apple⁴. Cette association neutre en carbone contient plus de 30 % de contenus recyclés, dont du titane recyclé à 95 % dans le boîtier, ce qui réduit les émissions totales du produit d'environ 10 %. 100 % de l'électricité utilisée pour la fabrication provient de sources d'électricité renouvelable et nous nous approvisionnons auprès de projets d'énergie à faible empreinte carbone pour que l'utilisation des produits par notre clientèle soit entièrement compensée par de l'électricité bas-carbone. Le calcul de notre empreinte carbone prend également en compte les émissions nécessaires pour générer de l'électricité renouvelable, en particulier pour fabriquer et entretenir des infrastructures d'énergies renouvelables, telles que des parcs éoliens et solaires. Nous avons réduit les émissions liées au transport grâce à un plan logistique qui privilégie les modes de transport non aériens tout au long du cycle de vie de nos montres et bracelets neutres en carbone. Ce n'est qu'une fois ces efforts mis en œuvre que nous couvrons les émissions résiduelles par le biais de crédits carbone de haute qualité qui sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qui prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets³.



Comment nous atteignons la neutralité carbone pour l'Apple Watch SE associée à un bracelet neutre en carbone

Les associations neutres en carbone de ce produit comprennent l'Apple Watch SE associée aux bracelets suivants : Boucle Sport, Bracelet Milanais, Boucle unique tressée et Boucle unique tressée Pride Edition (42 mm et 46 mm). Nous avons réduit de plus de 75 % les émissions liées à l'Apple Watch SE associée à un Bracelet Milanais par rapport à notre scénario de référence, tel que modélisé par Apple⁴. Cette association neutre en carbone contient 30 % de contenus recyclés, dont de l'aluminium 100 % recyclé dans le boîtier. 100 % de l'électricité utilisée pour la fabrication provient de sources d'électricité renouvelable et nous nous approvisionnons auprès de projets d'énergie à faible empreinte carbone pour que l'utilisation des produits par notre clientèle soit entièrement compensée par de l'électricité bas-carbone. Le calcul de notre empreinte carbone prend également en compte les émissions nécessaires pour générer de l'électricité renouvelable, en particulier pour fabriquer et entretenir des infrastructures d'énergies renouvelables, telles que des parcs éoliens et solaires. Nous avons réduit les émissions liées au transport grâce à un plan logistique qui privilégie les modes de transport non aériens tout au long du cycle de vie de nos montres et bracelets neutres en carbone. Ce n'est qu'une fois ces efforts mis en œuvre que nous couvrons les émissions résiduelles par le biais de crédits carbone de haute qualité qui sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qui prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets³.



Empreinte carbone

Les émissions de gaz à effet de serre ont été calculées à l'aide d'une méthode d'analyse du cycle de vie conforme aux normes ISO 14040, 14044 et 14067, et basées sur l'Apple Watch Series 10. Le périmètre de l'analyse du cycle de vie de ce produit inclut le produit physique et tous ses composants, ainsi que tous les accessoires fournis (tels que les câbles de charge ou les cordons d'alimentation).

| Émissions de gaz à effet de serre | Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en titane, Bracelet Milanais |
|--|--|
| Émissions liées à l'électricité achetée auprès de fournisseurs (scope 2) | 0 kg de CO ₂ e |
| Émissions liées au cycle de vie du produit (scope 3) | 8,4 kg de CO ₂ e |
| · Production | 81 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - production | 17 % |
| · Transport | 15 % |
| · Utilisation des produits | 3 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - utilisation des produits | 3 % |
| · Traitement des produits en fin de vie | 1 % |
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | ↓>80 % |
| Empreinte carbone des produits avant crédits carbone | 8,4 kg de CO₂e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | 8,4 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | 0 kg de CO₂e |

Remarque : en raison des arrondis, le total des pourcentages peut ne pas être égal à 100.

Empreinte carbone

Nous avons également calculé l’empreinte carbone des produits pour différentes configurations :

| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en aluminium, Boucle Sport | | Émissions de gaz à effet de serre |
|--|--|--|
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | | ↓>80 % |
| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en aluminium, Boucle Sport | | 7,8 kg de CO ₂ e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | | 7,8 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | | 0 kg de CO₂e |
| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en aluminium, Bracelet Milanais | | Émissions de gaz à effet de serre |
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | | ↓>80 % |
| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en aluminium, Bracelet Milanais | | 8,3 kg de CO ₂ e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | | 8,3 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | | 0 kg de CO₂e |
| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en titane, Boucle Sport | | Émissions de gaz à effet de serre |
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | | ↓>80 % |
| Apple Watch Series 10 GPS + Cellular, boîtier en titane, Boucle Sport | | 7,9 kg de CO ₂ e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | | 7,9 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | | 0 kg de CO₂e |

La modélisation des émissions de carbone implique une incertitude, essentiellement liée aux limites des données. Pour les principaux composants responsables des émissions de carbone d’Apple, l’entreprise compense cette incertitude en développant des modèles environnementaux détaillés fondés sur des processus contenant des paramètres propres à Apple. Pour les autres éléments de l’empreinte carbone d’Apple, nous nous fondons sur des hypothèses et sur les données moyennes du secteur.

Pour obtenir plus d’informations sur l’empreinte carbone de nos produits, rendez-vous sur apple.com/fr/environment/answers.

Annexe 1

Résultats de l'analyse et méthodologie

| Émissions de gaz à effet de serre | Apple Watch Ultra 2 avec Bracelet Milanais en titane |
|--|--|
| Émissions liées à l'électricité achetée auprès de fournisseurs (scope 2) | 0 kg de CO ₂ e |
| Émissions liées au cycle de vie du produit (scope 3) | 10,8 kg de CO ₂ e |
| · Production | 77 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - production | 17 % |
| · Transport | 19 % |
| · Utilisation des produits | 2 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - utilisation des produits | 2 % |
| · Traitement des produits en fin de vie | 1 % |
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | ↓>80 % |
| Empreinte carbone des produits avant crédits carbone | 10,8 kg de CO₂e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | 10,8 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | 0 kg de CO₂e |

Remarque : en raison des arrondis, le total des pourcentages peut ne pas être égal à 100.

| Émissions de gaz à effet de serre | Apple Watch SE avec Bracelet Milanais |
|--|---------------------------------------|
| Émissions liées à l'électricité achetée auprès de fournisseurs (scope 2) | 0 kg de CO ₂ e |
| Émissions liées au cycle de vie du produit (scope 3) | 8,2 kg de CO ₂ e |
| · Production | 80 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - production | 13 % |
| · Transport | 17 % |
| · Utilisation des produits | 2 % |
| · Génération d'électricité renouvelable - utilisation des produits | 2 % |
| · Traitement des produits en fin de vie | 1 % |
| Réduction accomplie des émissions de gaz à effet de serre ⁴ | ↓>75 % |
| Empreinte carbone des produits avant crédits carbone | 8,2 kg de CO₂e |
| Crédits carbone appliqués (par produit) | 8,2 kg de CO ₂ e |
| Empreinte totale des produits après crédits carbone | 0 kg de CO₂e |

Remarque : en raison des arrondis, le total des pourcentages peut ne pas être égal à 100.

La modélisation des émissions de carbone implique une incertitude, essentiellement liée aux limites des données. Pour les principaux composants responsables des émissions de carbone d'Apple, l'entreprise compense cette incertitude en développant des modèles environnementaux détaillés fondés sur des processus contenant des paramètres propres à Apple. Pour les autres éléments de l'empreinte carbone d'Apple, nous nous fondons sur des hypothèses et sur les données moyennes du secteur.

Pour obtenir plus d'informations sur l'empreinte carbone de nos produits, rendez-vous sur apple.com/fr/environment/answers.

Annexe 1

Résultats de l'analyse et méthodologie (suite)

Méthodologie

Les émissions de gaz à effet de serre ont été calculées à l'aide d'une méthode d'analyse du cycle de vie conforme aux normes ISO 14040, 14044 et 14067, et basées sur les modèles suivants : Apple Watch Series 10, Apple Watch Ultra 2 associée à un Bracelet Milanais en titane et Apple Watch SE associée à un Bracelet Milanais.

Pour l'analyse du cycle de vie de ces produits, nous avons utilisé les éléments suivants :

- **Périmètre** : l'ensemble du cycle de vie, y compris le raffinage des matériaux, la fabrication, le transport, l'utilisation ainsi que l'élimination et le recyclage en fin de vie.
- **Unité fonctionnelle** : unité de la configuration indiquée.
- **Frontières** : le produit physique et tous ses composants, ainsi que tous les accessoires fournis et l'emballage.

Lorsque nous réalisons l'analyse du cycle de vie (ACV) d'un produit, nous calculons les émissions de carbone à partir du potentiel de réchauffement global sur 100 ans (GWP100) défini par le 6^e Rapport d'évaluation du GIEC (AR6) de 2023 incluant le carbone biogénique. Les paragraphes suivants décrivent en détail les cinq étapes que nous suivons pour mener notre ACV :

1. Pour modéliser la phase de fabrication, nous incluons l'extraction, la production et le transport des matières premières, ainsi que la fabrication, le transport et l'assemblage de toutes les pièces et de l'emballage des produits. Nous utilisons des mesures pièce par pièce de l'ensemble du produit ainsi que des données sur la production des pièces. Dans les cas où les données pièce par pièce ne sont pas immédiatement disponibles, nous utilisons les données prévues à l'étape de conception pour la taille et le poids. Les mesures obtenues nous aident à déterminer précisément la taille et le poids des composants et matériaux de ce produit. Parallèlement, les données relatives au processus de fabrication et à la perte de rendement pendant la production nous permettent d'évaluer l'impact de la fabrication. L'ACV tient compte des accessoires et des emballages, ainsi que des réductions d'émissions obtenues grâce au Programme d'énergie propre pour les fournisseurs.
2. Pour modéliser l'utilisation d'un produit par la clientèle, nous mesurons l'énergie que consomme le produit dans le cadre d'une simulation. Les modes d'utilisation quotidienne sont propres à chaque produit et combinent des données d'utilisation réelles et des données d'utilisation modélisées. Pour les besoins de notre évaluation, les années d'utilisation d'un produit, qui sont calculées en fonction des premières personnes disposant du produit, sont estimées à quatre ans pour les appareils macOS et tvOS, et à trois ans pour les appareils iOS, iPadOS et watchOS. La plupart des produits Apple sont conçus pour durer plus longtemps et sont souvent cédés, revendus ou retournés à Apple par leur propriétaire d'origine pour être utilisés par d'autres personnes. Les scénarios d'utilisation des produits reposent sur des données historiques d'utilisation de produits similaires par la clientèle. La consommation énergétique est simulée de différentes manières : par exemple, en modélisant la décharge quotidienne de la batterie ou en effectuant des activités telles que le visionnage d'un film et la diffusion de musique. Les différences géographiques en matière de mix énergétique sont prises en compte à un niveau régional.
3. Pour modéliser la phase de transport, nous utilisons des données recueillies lors de l'expédition de produits individuels et de lots de produits par voie terrestre, maritime et aérienne. Nous prenons en compte le transport des matériaux entre les sites de fabrication, le transport des produits depuis ces sites jusqu'aux centres de distribution régionaux, le transport des produits depuis les centres de distribution régionaux jusqu'à chaque client ou cliente, et le transport des produits depuis leur dernier lieu d'utilisation jusqu'aux sites de recyclage. Le transport des produits depuis les centres de distribution jusqu'à la clientèle est modélisé à partir des distances moyennes propres à chaque zone géographique.

Annexe 1

Résultats de l'analyse et méthodologie (suite)

4. Pour modéliser la fin de vie, nous incluons le transport depuis les centres de collecte jusqu'aux centres de recyclage et l'énergie consommée lors du processus de séparation mécanique et de déchetage des pièces. Nous utilisons les données sur la composition des matériaux dans nos produits et nous évaluons la proportion de produits envoyés au recyclage ou à la déchèterie. Pour les produits envoyés au recyclage, nous étudions le traitement initial effectué par l'organisme de recyclage en vue de préparer le produit pour la récupération des composants électroniques, du métal, du plastique et du verre. Les phases ultérieures de recyclage ne sont pas incluses, car elles sont considérées comme des étapes de production et non de traitement de fin de vie. Dans le cas des produits envoyés en déchèterie, nous prenons en compte les émissions associées à la mise en décharge ou à l'incinération de chaque type de matériau.
5. Après avoir recueilli les données relatives à la production, à l'utilisation, au transport et à la fin de vie, nous les associons à des données détaillées sur les émissions de gaz à effet de serre. Ces dernières proviennent à la fois de données spécifiques à Apple et de moyennes de l'industrie portant sur la production des matériaux, les procédés de fabrication, la production électrique et le transport. Les énergies renouvelables utilisées dans la chaîne logistique, qu'elles soient fournies indépendamment par les fournisseurs ou via le Programme d'énergie propre pour les fournisseurs d'Apple, sont également comptabilisées dans notre modèle d'ACV. En combinant les informations spécifiques aux produits et les données sur les émissions de notre ACV, nous pouvons obtenir des résultats détaillés relatifs à nos émissions de gaz à effet de serre pour chaque produit en particulier. La qualité et l'exactitude des données et des approches de modélisation sont vérifiées par le Fraunhofer Institute, en Allemagne.

La modélisation des émissions de carbone implique une incertitude, essentiellement liée aux limites des données. Pour les principaux composants responsables des émissions de carbone d'Apple, l'entreprise compense cette incertitude en développant des modèles environnementaux détaillés fondés sur des processus contenant des paramètres propres à Apple. Pour les autres éléments de l'empreinte carbone d'Apple, nous nous fondons sur des hypothèses et sur les données moyennes du secteur.

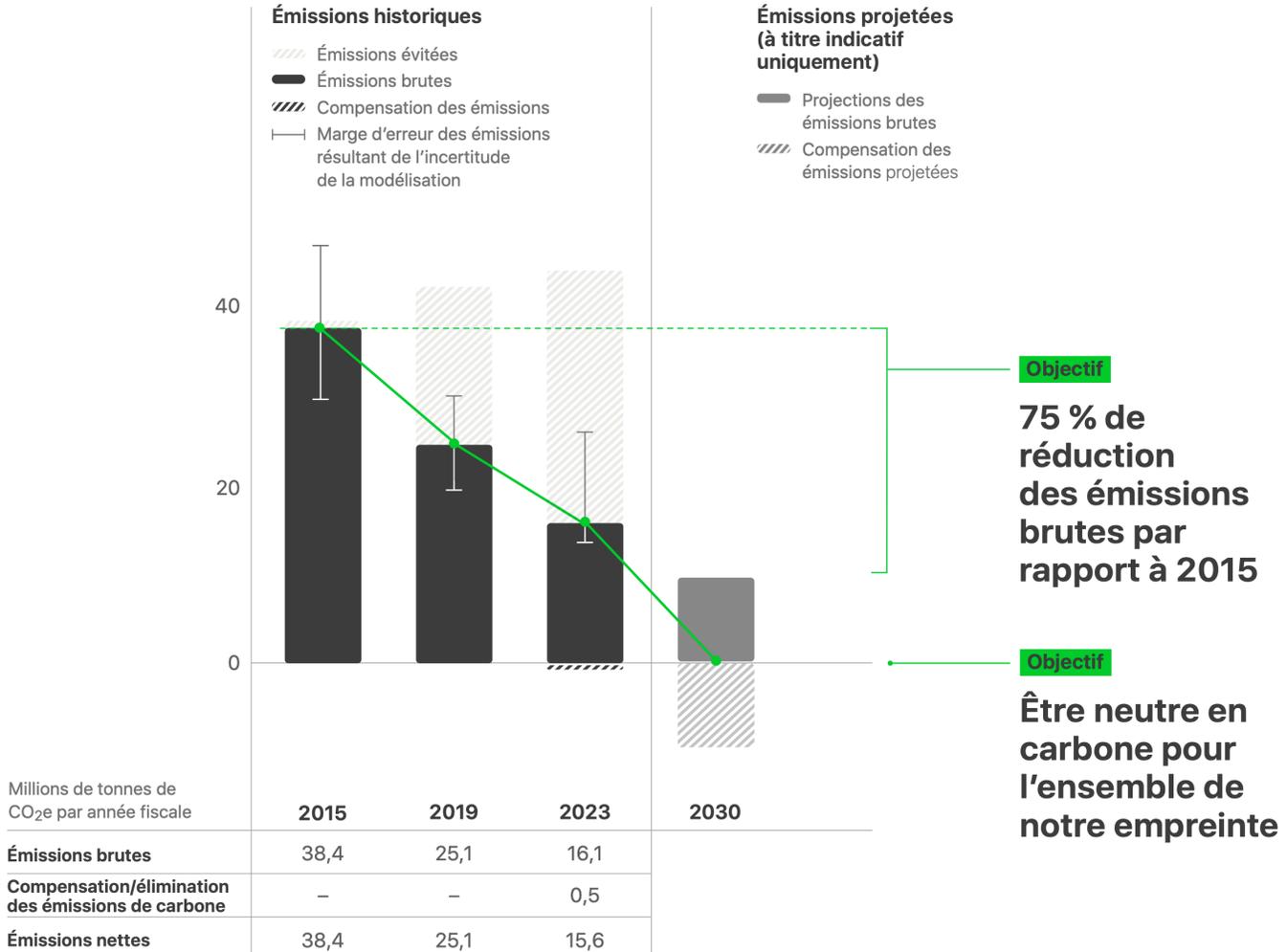
Pour obtenir plus d'informations sur l'empreinte carbone de nos produits, rendez-vous sur apple.com/fr/environment/answers.

Annexe 2

Trajectoire ciblée des émissions de gaz à effet de serre

Notre stratégie pour devenir neutres en carbone d'ici 2030 repose essentiellement sur un objectif de réduction de nos émissions à hauteur de 75 % par rapport à notre empreinte enregistrée en 2015. Nous avons d'ores et déjà réduit notre empreinte carbone brute de plus de 55 % depuis 2015⁸. Quant aux émissions résiduelles restantes en 2030, nous prévoyons de les compenser en ayant recours à des mesures d'élimination du carbone de haute qualité.

PROGRÈS D'APPLE VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE



* Barres d'erreur : nous ne cessons d'affiner notre méthode pour améliorer l'estimation de notre empreinte carbone. Toutefois, il existe une incertitude inhérente à la modélisation des émissions de carbone liées aux produits, que nous avons illustrée par des barres d'erreur sur ce graphique.

Chaque produit neutre en carbone est le résultat d'une réduction significative des émissions de carbone, notamment par l'usage d'électricité 100 % bas-carbone pour la fabrication et l'utilisation des produits, et par des innovations en matière de conception bas-carbone telles que le recours à des contenus recyclés et renouvelables, et l'amélioration de l'efficacité énergétique des matériaux. Pour Apple, la priorité est de réaliser toutes ces réductions en amont de la vente de la première unité neutre en carbone afin de réduire aussi vite que possible le volume total des émissions de l'entreprise. De plus, nous maintiendrons de hauts niveaux de contenu recyclé et privilégierons le transport non aérien et l'usage d'électricité 100 % bas-carbone pour la fabrication et l'utilisation du produit, afin de conserver un faible niveau d'émissions à long terme et en vue des versions futures du produit.

Pour obtenir plus d'informations, rendez-vous sur https://www.apple.com/fr/environment/pdf/FRFR_Apple_Environmental_Progress_Report_2024.pdf.

Solutions d'élimination du carbone de haute qualité et compensations carbone

Nous prévoyons d'atteindre notre objectif de neutralité carbone sur l'ensemble de notre chaîne de valeur d'ici 2030 grâce à un large éventail de solutions à notre disposition.

Notre priorité est sans équivoque : la réduction des émissions prévaut sur l'élimination du carbone. Pour atteindre cet objectif, nous devons prendre des mesures urgentes dans le cadre de nos activités et de nos partenariats sur l'ensemble de notre chaîne de valeur. Nous réduisons les émissions directes de gaz à effet de serre liées à nos infrastructures et nous favorisons la réduction des émissions sur notre chaîne logistique en développant des procédés innovants, en limitant les émissions directes et en effectuant la transition vers les énergies renouvelables⁹.

En 2021, nous avons collaboré avec Conservation International et Goldman Sachs pour lancer le Restore Fund, une stratégie innovante d'investissement dans des projets naturels de décarbonation. En 2023, nous avons multiplié par deux notre engagement en faveur d'une restauration fondée sur la nature en créant un second fonds en partenariat avec Climate Asset Management. Chacun de ces fonds vise à éliminer 1 million de tonnes de dioxyde de carbone de l'atmosphère, tout en ayant des répercussions positives sur les communautés locales et en préservant et en renforçant la biodiversité. Afin de garantir que chaque projet dans lequel nous investissons est de haute qualité, le Restore Fund met en œuvre des processus de diligence rigoureux, notamment une diligence au niveau du projet et de ses gestionnaires, des visites sur place et des analyses par télédétection. Pour en savoir plus sur l'approche que nous adoptons pour accroître la portée et la qualité de nos initiatives, consultez notre [livre blanc sur notre stratégie en matière d'élimination du dioxyde de carbone](#).



La première phase de notre fonds novateur s'est concentrée sur la combinaison d'actions en faveur de pratiques forestières durables et de l'élimination du carbone. Nous travaillons avec des gestionnaires de sites forestiers pour créer de nouvelles forêts gérées dans une perspective responsable et optimisées aussi bien pour la séquestration de carbone que pour la production de bois, générant ainsi des revenus issus de la commercialisation du bois et des crédits carbone de haute qualité. Les projets que nous avons identifiés visent à maximiser leur impact positif sur l'environnement, notamment en matière de carbone, d'hydrologie et de restauration des habitats.

Parallèlement à la mise en œuvre des projets initiés dans le cadre du Restore Fund, nous nous efforçons de régler la question des émissions difficiles à éviter à court terme. Nous avons à cœur d'identifier les projets de la plus haute qualité ayant un impact significatif. Le plus souvent, nous créons nos propres projets en nous associant à un partenaire de renom, comme Conservation International, ou nous sélectionnons soigneusement des projets provenant de tiers certifiés. Apple utilise les crédits issus de projets s'alignant sur les normes internationales telles que celles définies par Verra et l'Alliance pour le climat, les communautés et la biodiversité (Climate, Community & Biodiversity Alliance, CCBA). Ces normes garantissent que les projets générant des crédits sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qu'ils prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets³.

Les crédits carbone appliqués sont retirés à la fin de chaque année fiscale pour correspondre aux émissions restantes issues du nombre total de produits vendus au cours de l'année fiscale précédente. Apple fait appel à un organisme tiers indépendant pour confirmer que le nombre correct de crédits a bien été retiré.

Solutions d'élimination du carbone de haute qualité et compensations carbone (suite)

Voici un exemple de projet de haute qualité générant des crédits carbone utilisés pour compenser les émissions restantes :

| Nom du projet | Description du projet | Méthode de comptabilité utilisée | Lien du registre | Coût moyen des crédits carbone |
|--|---|---|---|---------------------------------|
| Projet carbone Forestal Apepu <i>(mis en œuvre dans le cadre du Restore Fund)</i> | Forestal Apepu S.A. est une entreprise créée en 2019 par un fonds forestier international pour mettre en œuvre une reforestation durable dans le Paraguay Oriental. L'objectif de cette entreprise est la séquestration du carbone et la production de bois de qualité dans un paysage fortement déboisé. Forestal Apepu a acheté deux propriétés contiguës de 2 658 hectares dans le département de San Pedro. Tout comme la plupart des propriétés privées de la région, le terrain avait été déboisé des décennies plus tôt et utilisé à des fins d'agriculture et d'élevage bovin. Actuellement, la propriété est recouverte à environ 20 % d'une forêt naturelle, elle-même fortement dégradée à cause de l'extraction informelle de la biomasse et d'autres ressources forestières. Par le biais de plantations d'eucalyptus à croissance rapide, d'essais de plantations avec des espèces natives et d'une protection stricte de la forêt naturelle restante, Forestal Apepu a pour objectif de restaurer la surface boisée. D'ici 2021, une zone de production cible de 1 850 ha de plantations forestières a été planifiée, dont 1 126 ha ont déjà été plantés en 2019 et 2020 (première étape). L'entreprise pourra étendre ses actions dans le futur, en fonction de l'identification de zones d'expansion potentielle dans la région. | AR-ACM0003 Boisement et reforestation de terres, à l'exception des zones humides | https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/2369 | <10 \$/tonne de CO ₂ |

Notes de bas de page

- ¹ Toutes les mentions du cobalt dans les affirmations ou les références concernant la batterie sont imputables à un bilan massique.
- ² Apple compense 100 % de la consommation d'électricité attendue uniquement pour l'Apple Watch Series 10 associée à un bracelet neutre en carbone.
- ³ Pour en savoir plus sur notre approche, consultez notre [livre blanc sur notre stratégie en matière d'élimination du dioxyde de carbone](#).
- ⁴ Les réductions de carbone sont calculées par rapport à un scénario de référence pour un produit donné, tel que modélisé par Apple : 1) Aucune utilisation d'électricité propre pour la fabrication ou l'utilisation du produit au-delà de ce qui est déjà disponible dans le réseau (en fonction des facteurs d'émissions régionaux). 2) Intensité carbone des principaux matériaux utilisés par Apple similaire au niveau de 2015 (notre année de référence pour notre objectif de neutralité carbone de nos produits d'ici 2030). L'intensité carbone des matériaux tient compte de l'utilisation des contenus recyclés et des technologies de production. 3) Mix moyen des modes de transport (aérien, ferroviaire, maritime, terrestre) utilisés par Apple par ligne de produits sur trois ans (années fiscales 2017 à 2019) pour mieux rendre compte des émissions de référence liées au transport de nos produits.
- ⁵ Nous calculons les réductions d'émissions résultant de l'utilisation de matériaux recyclés ou bas-carbone dans nos produits en comparant l'intensité carbone des matériaux essentiels aujourd'hui par rapport à l'année de référence 2015 pour les produits Apple, ou en utilisant les valeurs moyennes du secteur. Actuellement, nous mesurons uniquement les réductions d'émissions de carbone résultant de l'utilisation d'aluminium, de titane et d'acier inoxydable recyclés dans les boîtiers, et de l'utilisation de lithium, de cobalt, de tungstène et d'or recyclés dans certaines pièces de certains produits. Cela signifie que les émissions réelles évitées grâce aux matériaux recyclés sont probablement plus importantes. Nous prévoyons d'améliorer, au fil du temps, notre comptabilisation du contenu recyclé.
- ⁶ Les émissions de gaz à effet de serre ont été calculées à l'aide d'une méthode d'analyse du cycle de vie conforme aux normes ISO 14040, 14044 et 14067, et basées sur les modèles suivants : Apple Watch Series 10, Apple Watch SE (2^e génération) et Apple Watch Ultra 2 associées à un bracelet neutre en carbone. Le périmètre de l'analyse du cycle de vie de ce produit inclut le produit physique et tous ses composants, ainsi que l'emballage et tous les accessoires fournis.
- ⁷ Apple utilise les crédits issus de projets s'alignant sur les normes internationales telles que celles définies par Verra et l'Alliance pour le climat, les communautés et la biodiversité (Climate, Community & Biodiversity Alliance, CCBA). Ces normes garantissent que les projets générant des crédits sont réels, additionnels, mesurables et quantifiés, et qu'ils prévoient des systèmes permettant d'éviter tout double comptage et de veiller à la permanence des projets.
- ⁸ Apple applique le Protocole des gaz à effet de serre (Protocole des GES), une norme de comptabilisation et de déclaration destinée aux entreprises et permettant de calculer les émissions liées à leur chaîne de valeur. À ce jour, le Protocole des GES définit les émissions de scope 1 comme les émissions directes de gaz à effet de serre provenant de sources détenues ou contrôlées par l'entreprise ; les émissions de scope 2 comme les émissions indirectes de gaz à effet de serre liées à la production de l'électricité et des énergies de chauffage et de refroidissement achetées et consommées par l'entreprise ; et les émissions de scope 3 comme toutes les « autres émissions indirectes » générées par la chaîne de valeur de l'entreprise déclarante, y compris les émissions en amont et en aval. Pour l'heure, Apple fixe une limite opérationnelle en ce qui concerne ses émissions et exclut les catégories de scope 3 suivantes, telles que définies par le Protocole des GES, qui représentent collectivement moins de 10 % des émissions de scope 3 enregistrées sur l'année de référence 2015 : « biens d'équipement », en raison de la disponibilité limitée des données qui freine notre capacité à agir sur ces émissions, et « déchets générés par les activités », car ces émissions sont négligeables. Le sous-ensemble suivant de catégories de gaz à effet de serre reconnues par le protocole de Kyoto est pris en compte : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O), hydrofluorocarbures (HFC), perfluorocarbures (PFC), hexafluorure de soufre (SF₆) et trifluorure d'azote (NF₃).
- ⁹ Pour obtenir plus d'informations sur Apple 2030, rendez-vous sur apple.com/fr/2030.

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Aluminum Apple Watch Series 10 with Sport Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Aluminum Apple Watch Series 10 with Sport Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 7.80 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 7.80 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Aluminum Apple Watch Series 10 with Sport Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10005

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kirsanova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Aluminum Apple Watch Series 10 with Milanese Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Aluminum Apple Watch Series 10 with Milanese Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 8.30 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 8.30 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Aluminum Apple Watch Series 10 with Milanese Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10006

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kiranova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Titanium Apple Watch Series 10 with Sport Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Titanium Apple Watch Series 10 with Sport Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 7.90 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 7.90 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Titanium Apple Watch Series 10 with Sport Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10007

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kirsanova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Titanium Apple Watch Series 10 with Milanese Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Titanium Apple Watch Series 10 with Milanese Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 8.40 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 8.40 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Titanium Apple Watch Series 10 with Milanese Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10008

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kirsanova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services

2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Apple Watch Ultra 2 with Titanium Milanese Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Apple Watch Ultra 2 with Titanium Milanese Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 10.80 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 10.80 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Apple Watch Ultra 2 with Titanium Milanese Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10011

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kirsanova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted for:

Apple Inc.

1 Apple Park Way, Cupertino, California 95014, United States

Apple Watch SE with Milanese Loop

May be used as a representative proxy for all colors and sizes, and for optional configurations with same or lower environmental impact (e.g. smaller on-board storage configurations)

Certification Scope:

Validation of Apple Inc.'s 2024 declaration of commitment to Carbon Neutral Certification based on the Cradle-to-Grave Greenhouse Gas emission for its product consisting of Apple Watch SE with Milanese Loop.

Certification Criteria:

- SCS -108 Certification Standard for Carbon Neutral Entities, Buildings, Products and Services: Version 1.0.
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS VERIFIED: 8.20 KGS OF CO₂e PER UNIT

TOTAL ESTIMATED EMISSIONS TO OFFSET: 8.20 KGS OF CO₂e PER UNIT

Carbon Neutral Certification, based on the declaration of commitment made by Apple Inc. for its product consisting of Apple Watch SE with Milanese Loop, in accordance with the SCS-108 Carbon Neutral Standard for the period of September 1, 2024 through August 31, 2025.

Certificate # SCS-CN-10012

Commitment Date: 09-01-2024 to 08-31-2025



**CARBON
NEUTRAL
CERTIFIED**
SCS GLOBAL SERVICES

Diana Kirsanova Phillips, Chief Assurance Officer,
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA