



Rapport d'avancement sur la responsabilité environnementale

Table des matières



Introduction

- 3 [Réflexions](#)
- 4 [Faits saillants du rapport](#)
- 5 [Objectifs et progrès](#)

Photo de couverture : Le nouveau partenariat d'Apple avec The Conservation Fund pour la restauration et la gestion durable d'une forêt de séquoias en Californie.



Initiatives environnementales

Apple 2030

- 9 [Approche](#)
- 12 [Conception et matériaux](#)
- 21 [Électricité](#)
- 31 [Émissions directes de gaz à effet de serre \(GES\)](#)
- 34 [Nature et carbone](#)

Ressources

- 39 [Approche](#)
- 41 [Longévité des produits](#)
- 46 [Récupération de matériaux](#)
- 51 [L'eau](#)
- 56 [Zéro déchet](#)

Chimie plus intelligente

- 61 [Approche](#)
- 63 [Cartographie](#)
- 65 [Évaluation](#)
- 67 [Innovation](#)



Participation et sensibilisation

- 71 [Apprendre avec d'autres](#)
- 72 [Impact collaboratif](#)
- 73 [Soutenir les communautés](#)



Données

- 76 [Émissions de gaz à effet de serre](#)
- 77 [Crédits carbone](#)
- 78 [Empreintes carbone](#)
- 80 [Énergie](#)
- 81 [Ressources](#)
- 82 [Facteurs de normalisation](#)



Rapport sur l'impact des obligations vertes

- 84 [Obligations vertes d'Apple](#)
- 85 [Allocation cumulative : Obligations vertes 2019](#)
- 86 [Projets en vedette](#)
- 87 [Revue annuelle de Fitch sur le développement durable](#)
- 89 [Examen par Ernst & Young LLP de l'utilisation des recettes](#)



Annexe

- 92 [A : Complément énergétique dans les installations d'entreprise](#)
- 100 [B : Méthodologie d'Apple de l'analyse du cycle de vie](#)
- 101 [C : Déclarations d'assurance et d'examen](#)
- 109 [D : Politique en matière d'environnement, de santé et de sécurité](#)
- 110 [E : Certification ISO 14001](#)
- 111 [Notes du rapport](#)
- 112 [Notes de fin](#)

Réflexions

Chez Apple, nous éprouvons un profond sentiment de responsabilité à l'égard de la création des meilleurs produits et services pour les gens et la planète. Cette responsabilité façonne chaque étape de notre travail, depuis le respect de normes rigoureuses en matière de droits du travail et des droits de la personne jusqu'à l'approvisionnement en matières premières, la conception de nos produits, leur fabrication pour qu'ils durent dans le temps et leur diffusion à l'échelle mondiale.

Avec notre objectif Apple 2030, nous nous efforçons d'atteindre la neutralité carbone sur l'ensemble de notre empreinte d'ici la fin de la décennie. Cet objectif est ambitieux par nature, non seulement parce que le défi est urgent, mais aussi parce que l'innovation prend encore plus de sens lorsqu'elle est guidée par un objectif précis.

Cette année, nous avons franchi des étapes environnementales majeures dans les domaines des matériaux, de l'emballage, de la consommation d'énergie, de la gestion de l'eau et bien d'autres encore. Le lancement du MacBook Neo a constitué en soi une étape importante sur le plan environnemental : il s'agit de notre MacBook le plus économe en carbone et présentant la plus forte proportion de matériaux recyclés de tous les appareils Apple à ce jour.

Tout en poursuivant nos efforts en matière d'environnement, nous avons également élargi les possibilités offertes aux employés de nos fournisseurs d'acquérir de nouvelles compétences et de progresser dans leur carrière. Et nous

continuons à faire avancer notre travail essentiel pour veiller à ce que toutes les personnes impliquées dans notre chaîne logistique comprennent leurs droits et soient traitées avec respect.

Nous réalisons des progrès pour les personnes et la planète tout en développant notre activité, ce qui nous rappelle que faire ce qui est juste peut également favoriser la résilience, l'efficacité et l'innovation au sein de notre entreprise. Et, surtout, nous imposons des normes élevées dans l'ensemble de notre secteur et invitons d'autres acteurs à nous rejoindre dans cette démarche, en partageant ce que nous avons appris afin que notre impact positif puisse rayonner au-delà d'Apple.

Pour nous, ce qui compte le plus, ce n'est pas un projet en particulier ni un indicateur de progrès. C'est la manière dont tous ces efforts s'articulent pour respecter la dignité des personnes à tous les niveaux de notre chaîne logistique et nous rapprocher d'un avenir plus durable. Et à chaque étape, nous continuons à placer la barre plus haut en matière d'ambition et de responsabilité.

Nous agissons avec urgence et détermination pour continuer à bâtir sur tout ce que nous avons accompli ensemble, et nous sommes profondément inspirés par tous ceux qui, dans tous les secteurs et partout dans le monde, se joignent à nous dans cette entreprise. Avec ce rapport, nous espérons inspirer encore davantage de progrès dans les années à venir.



Sabih Khan
Directeur de l'exploitation

Cette année, nous avons réalisé des progrès remarquables vers la réalisation de nos objectifs Apple 2030 en nous concentrant sur les domaines où nous pouvons avoir le plus grand impact : réduire les émissions, promouvoir l'électricité propre et accroître l'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables dans nos produits et nos emballages.

Nos émissions de gaz à effet de serre restent inférieures de plus de 60 % aux niveaux de 2015, et nous sommes fiers de maintenir cette réduction même au cours d'une année marquée par une croissance significative de nos activités. De plus, l'année dernière, 30 % des matériaux utilisés dans nos produits provenaient de sources recyclées — un pourcentage record —, notamment du cobalt recyclé dans chaque batterie que nous concevons et des éléments de terres rares recyclés dans chaque aimant. Et après une décennie d'innovation, nous avons atteint notre objectif d'éliminer le plastique de nos emballages : chaque produit Apple est désormais expédié dans un emballage composé à 100 % de fibres.

Nous avons également franchi des étapes environnementales importantes en matière de conservation des ressources naturelles. Nous avons toujours été convaincus que la protection des ressources en eau est essentielle à la santé et à la résilience de nos collectivités. L'année dernière, nous avons collaboré avec nos fournisseurs pour économiser 17 milliards de gallons d'eau douce tout au long de notre chaîne logistique, et nous avons réapprovisionné plus de la moitié de l'eau douce que nous avons prélevée pour nos activités d'entreprise. Il s'agit d'excellents

exemples de notre engagement à respecter les normes les plus élevées en ce qui concerne l'impact que nous avons sur nos communautés et sur toutes les personnes qui font partie de notre chaîne logistique.

Ces résultats exceptionnels ont été rendus possibles grâce à des années de travaux d'ingénierie et de conception, ainsi qu'à une étroite collaboration entre Apple et notre chaîne logistique. Ensemble, nous avons démontré que l'innovation peut transformer des objectifs ambitieux en progrès mesurables — et prouvé que les entreprises n'ont pas à choisir entre une croissance rapide et la réduction des émissions.

Nous avons tous un rôle à jouer pour protéger notre planète, et Apple s'engage à apporter sa contribution. Nous continuerons à rechercher des partenaires qui partagent cet engagement et à tracer la voie que d'autres acteurs de notre secteur pourront suivre. Il s'agit d'une occasion énorme, avec des enjeux très élevés, et nous avons le pouvoir de construire ensemble un meilleur avenir.



Sarah Chandler
Vice-présidente,
Environnement et Innovation
de la chaîne logistique

Faits saillants du rapport

Lancement du MacBook Neo, notre MacBook présentant la plus forte proportion de matériaux recyclés et la plus faible empreinte carbone



Réduction de plus de 60 % de nos émissions globales de GES par rapport à notre niveau de référence de 2015¹



Certification des huit centres de données appartenant à Apple selon la norme Alliance for Water Stewardship (AWS)

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Nous avons atteint notre objectif de passer à 100 % de cobalt, d'étain, d'or et d'éléments de terres rares recyclés dans certains composants et applications²

OBJECTIF ATTEINT

100 %

En 2025, 30 % des matériaux expédiés dans les produits Apple, en poids, provenaient de sources recyclées ou renouvelables³

30 %

Nous avons atteint notre objectif d'éliminer le plastique de nos emballages⁴



Objectifs et progrès

Émissions Apple 2030 représente notre engagement basé sur des données scientifiques pour atteindre la carboneutralité dans l'ensemble de nos activités, notamment avec la transition de l'ensemble de notre chaîne de valeur vers une électricité 100 % propre⁵.	OBJECTIF Atteindre la carboneutralité dans l'ensemble de nos activités. Atteindre la carboneutralité tout au long de notre chaîne de valeur d'ici 2030⁶.	PROGRÈS EN 2025 100% 60 %	ÉTAT OBJECTIF ATTEINT EN COURS
Matériel Nous nous engageons à ce qu'un jour, nos produits et emballages soient exclusivement composés de matières recyclées ou renouvelables et à améliorer la récupération de matériaux⁷.	OBJECTIF Utiliser du cobalt, de l'étain, de l'or et des terres rares 100 % recyclés dans certains composants et applications d'ici la fin de l'année 2025⁸. Éliminer les plastiques de nos emballages d'ici la fin de l'année 2025⁹.	PROGRÈS EN 2025 100 % 100 %	ÉTAT OBJECTIF ATTEINT OBJECTIF ATTEINT
Ressources Nous nous engageons aussi à protéger les ressources en eau et à travailler au détournement de la totalité des déchets des sites d'enfouissement.	OBJECTIF Rétablir tous nos prélèvements d'eau douce d'entreprise d'ici 2030¹⁰. Faire certifier tous les centres de données appartenant à Apple à la norme de l'Alliance for Water Stewardship (AWS) d'ici 2025. Accroître la participation des fournisseurs au programme Clean Water des fournisseurs, en ciblant en priorité les endroits où le stress hydrique est élevé et en encourageant les participants à atteindre un taux moyen de réutilisation de l'eau de 50 % d'ici 2030¹¹. Augmenter le taux de détournement des déchets issus de nos bureaux. Élimination des déchets destinés à l'enfouissement sur tous les sites d'assemblage final.	PROGRÈS EN 2025 55 % 100 % 43 % 75 % 100 %	ÉTAT EN COURS OBJECTIF ATTEINT EN COURS EN COURS OBJECTIF ATTEINT

Initiatives environnementales

DANS CETTE SECTION

Aperçu

Apple 2030

- Approche
- Conception et matériaux
- Électricité
- Émissions directes de gaz à effet de serre (GES)
- Nature et carbone

Ressources

- Approche
- Longévité des produits
- Récupération de matériaux
- Eau
- Zéro déchet

Chimie plus intelligente

- Approche
- Cartographie
- Évaluation
- Innovation



Initiatives environnementales



Apple 2030

Notre objectif Apple 2030 est d'atteindre la neutralité carbone tout au long de notre chaîne de valeur. Notre objectif est de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 75 % par rapport à 2015, puis à compenser les émissions restantes, à partir de solutions fondées sur la nature qui respectent des normes internationales rigoureuses.

LIRE PLUS

- [Conception et matériaux](#)
- [Électricité¹²](#)
- [Émissions directes de gaz à effet de serre \(GES\)](#)
- [Nature et carbone](#)



Ressources

Nous nous efforçons de nous approvisionner de manière responsable en matériaux recyclés et renouvelables, de fabriquer des produits durables et résistants, et d'optimiser la récupération des matériaux. Nous nous engageons aussi à protéger les ressources en eau et à travailler au détournement de la totalité des déchets des sites d'enfouissement.

LIRE PLUS

- [Longévité des produits](#)
- [Récupération de matériaux](#)
- [Eau](#)
- [Zéro déchet](#)



Chimie plus intelligente

Grâce à l'innovation chimique et à la sélection des matériaux, nous concevons nos produits pour répondre au mieux à nos priorités de sécurité, de performance et d'environnement.

LIRE PLUS

- [Cartographie](#)
- [Évaluation](#)
- [Innovation](#)

Apple 2030

DANS CETTE SECTION

- Approche
- Conception et matériaux
- Électricité
- Émissions directes de gaz à effet de serre (GES)
- Nature et carbone



Notre approche pour Apple 2030

Nous sommes déterminés à atteindre notre objectif ambitieux et fondé sur des données scientifiques, Apple 2030, qui consiste à atteindre la neutralité carbone tout au long de notre chaîne de valeur. Notre objectif est de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 75 % par rapport à 2015, puis à compenser les émissions restantes, à partir de solutions fondées sur la nature qui respectent des normes internationales rigoureuses. Et nous concentrons nos efforts sur la décarbonation des plus grandes sources d'émissions de CO₂e. Depuis 2015, nous avons réduit de plus de 60 % les émissions de notre chaîne de valeur. Au cours de la même période, nos recettes ont augmenté de 78 %.

LIRE PLUS

- [Proposition de cadre pour l'action climatique d'entreprise en phase avec la science](#)
- [Rapport sur l'impact des obligations vertes](#)
- [Questionnaire sur le programme de développement des clients \(CDP\) pour les entreprises 2025](#)
- [Fiches d'impact environnemental](#)

En 2018, nous avons adopté une l'approvisionnement en électricité 100 % renouvelable pour nos bureaux, nos boutiques et nos centres de données en 2018 et avons atteint la neutralité carbone pour nos émissions d'entreprise en 2020. Et nous avons de nouveau atteint la neutralité carbone pour nos émissions d'entreprise en 2025¹³.

La décarbonation de notre chaîne logistique est un élément crucial de nos efforts, car elle représente la plus grande partie de notre empreinte carbone. Nous accélérons le progrès en exigeant des fournisseurs qu'ils s'approvisionnent en énergie renouvelable et qu'ils augmentent l'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables dans la fabrication de nos produits. Nos initiatives mettent l'accent sur la réduction des émissions avant d'appliquer des crédits de carbone.

Nos efforts sont guidés par la science et la transparence. Notre objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2030 est conforme aux recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur le changement climatique (GIEC) en matière de neutralité carbone mondiale¹⁴. Et notre cible est conforme aux indications des sciences climatiques actuelles pour respecter une trajectoire de 1,5 °C avec un dépassement limité ou inexistant¹⁵.

Nous sommes également déterminés à atteindre d'ici 2050 une réduction de 90 % des émissions par rapport à notre niveau de référence de 2015. Réduire les émissions de 90 % nécessitera un effort collectif, global entre toutes les industries et économies. Et bien que la réduction de 90 % des émissions ne dépende pas d'Apple ni de toute autre entreprise, nous nous engageons à prendre des mesures pour soutenir cette initiative. Pour catalyser le changement au-delà de notre empreinte, nous nous engageons auprès des parties prenantes et des communautés pour identifier les possibilités de décarboner l'ensemble de l'industrie. Pour en savoir plus, consultez notre section [Participation et sensibilisation](#).

Plan d'action Apple 2030

CONCEPTION ET MATÉRIAUX

Concevoir des produits et des procédés de fabrication générant moins de carbone grâce à une sélection judicieuse et une efficacité accrue des matériaux, une meilleure efficacité énergétique des produits, l'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables dans nos produits et emballages, et une meilleure récupération des matériaux



ÉLECTRICITÉ

Accroître l'efficacité énergétique tant dans nos sites que dans ceux de nos fournisseurs et passer à une électricité 100 % renouvelable d'ici 2030 dans l'ensemble de notre chaîne de valeur – y compris dans la fabrication et l'utilisation des produits par notre clientèle



ÉMISSIONS DIRECTES DE GES

Réduire les émissions directes de gaz à effet de serre dans nos sites et notre chaîne logistique grâce à l'innovation des procédés, la réduction des émissions et l'abandon des combustibles fossiles



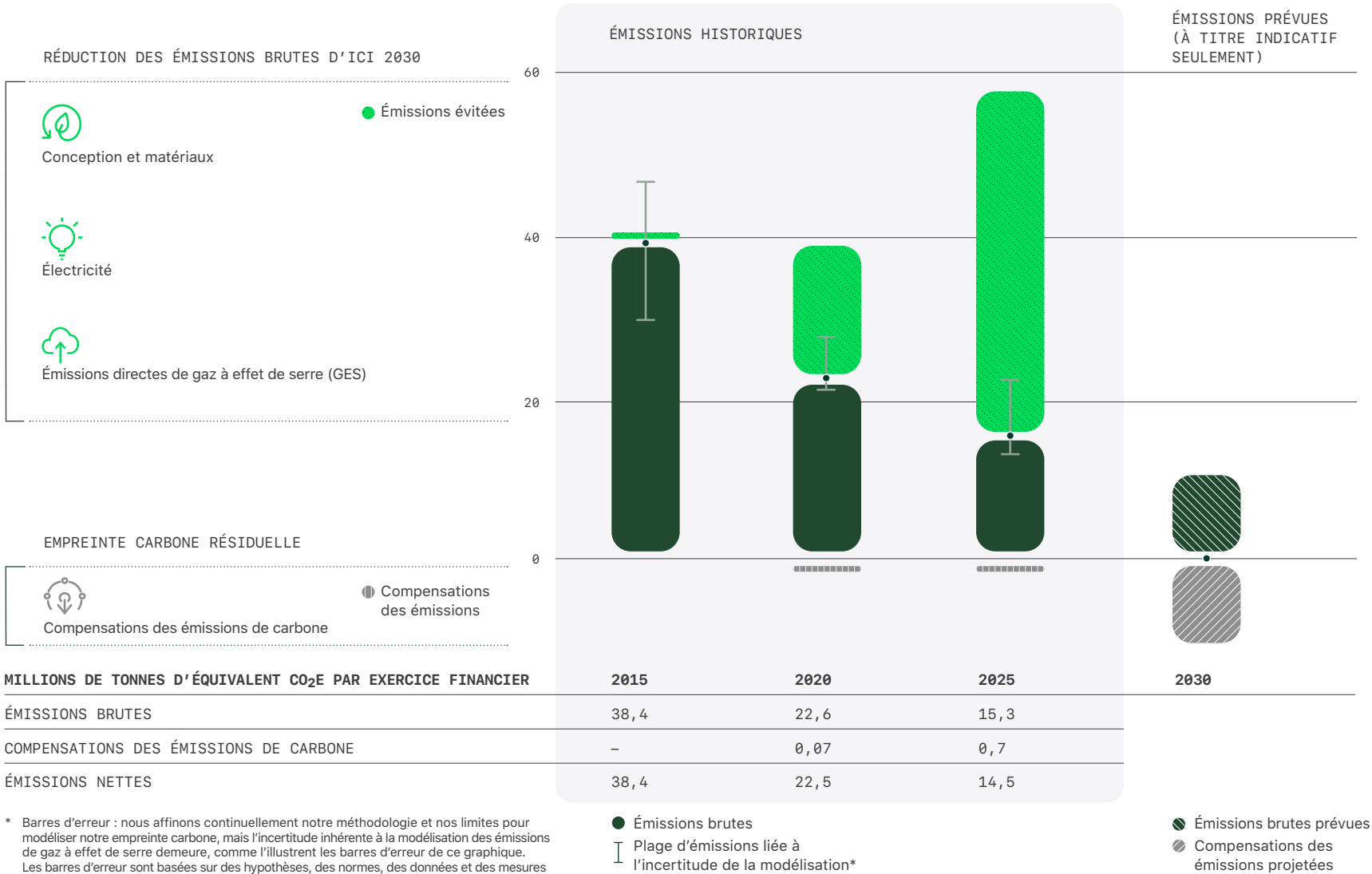
NATURE ET CARBONE

Parallèlement à nos efforts de réduction des émissions, accroître les investissements dans des projets d'élimination du carbone, à commencer par des solutions fondées sur la nature qui protègent et restaurent les écosystèmes



Les progrès d'Apple vers la carboneutralité

Notre objectif est d'être neutres en carbone sur l'ensemble de notre chaîne de valeur.

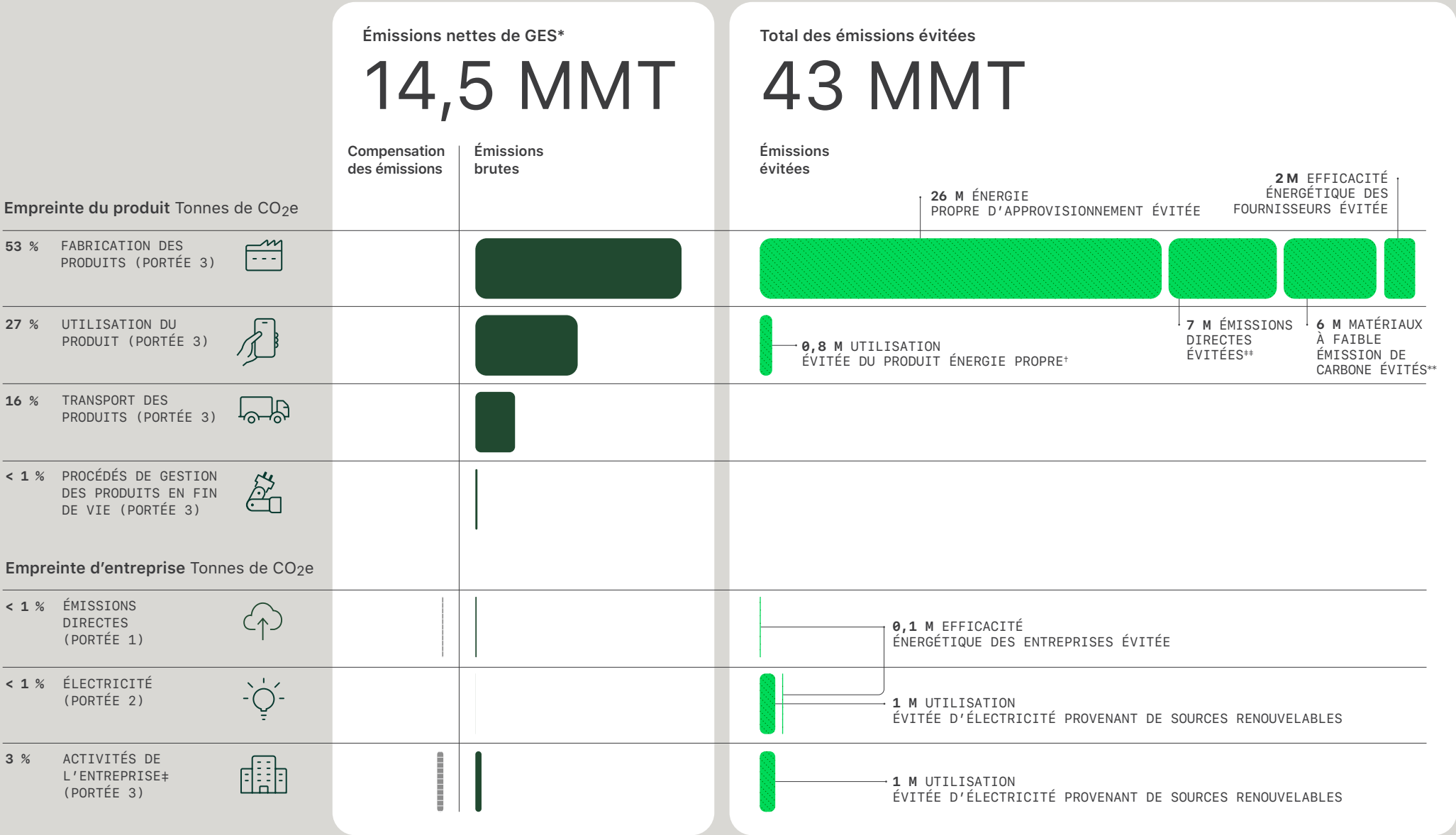


Nous calculons notre empreinte dans l'ensemble de notre chaîne de valeur, en couvrant les émissions directes et liées aux produits, de l'approvisionnement en matériaux à la fin de vie. Les résultats de notre comptabilité carbone détaillée fournissent la base pour ajuster notre feuille de route Apple 2030, qui énonce notre plan pour devenir neutre en carbone, au besoin. Et nous nous engageons à divulguer notre empreinte carbone, ainsi que notre stratégie et nos progrès en matière de climat.

Réaliser des progrès bénéfiques pour l'entreprise

Nous étayons notre stratégie climatique par une innovation et des principes métier forts, en exploitant la puissance des marchés pour reproduire nos solutions à grande échelle, dans le but de créer l'effet positif nécessaire pour atteindre les objectifs de réduction à l'échelle mondiale. Nous travaillons également à l'accélération de la transition mondiale vers la décarbonation, en nous engageant auprès de nos partenaires de la chaîne logistique pour explorer les solutions de prochaine génération et en défendant des politiques efficaces. Ces efforts comprennent des collaborations nouvelles et renforcées au sein de partenariats publics et privés, ainsi que l'investissement dans les avancées technologiques. Nous avons également émis 4,7 milliards de dollars en obligations vertes pour modéliser la façon dont les entreprises peuvent stimuler les investissements afin de réduire les émissions mondiales. Pour en savoir plus sur ce travail, lisez notre [Rapport sur l'impact des obligations vertes](#).

Bilan de l’empreinte carbone d’Apple



Conception et matériaux

Nous concevons nos produits pour qu'ils consomment moins de carbone en donnant la priorité aux matériaux recyclés, renouvelables et à faible empreinte carbone tout en mettant l'accent sur l'efficacité énergétique de nos logiciels et de notre matériel. Nous travaillons à un avenir où tous les produits Apple seront créés par le biais de chaînes logistiques circulaires et y contribueront. Les choix en matière de conception et de matériaux que nous faisons pour nos produits nous aident à réduire notre empreinte carbone.

La conception et les matériaux influent sur les émissions provenant de ces domaines :



Utilisation des produits (portée 3)

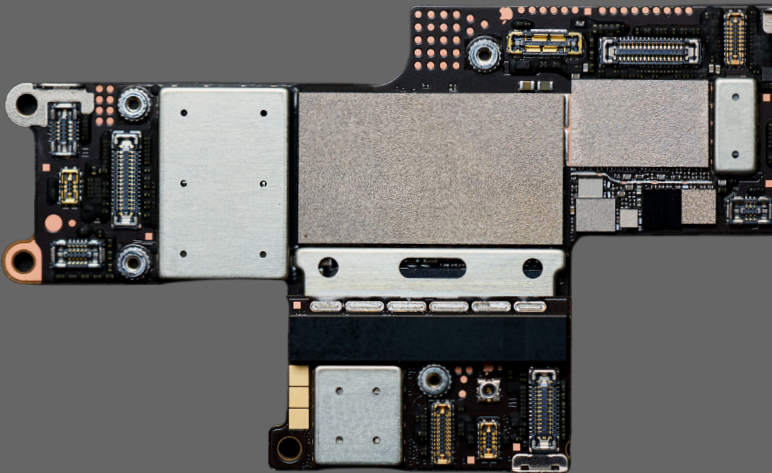


Transport des produits (portée 3)



Fabrication des produits (portée 3)

Nous avons atteint notre objectif d'utiliser du cobalt 100 % recyclé dans les batteries conçues par Apple, un placage en or et un brinage en étain 100 % recyclés dans toutes les cartes de circuits imprimés conçues par Apple et des éléments de terres rares 100 % recyclés dans tous les aimants.*



* Ce calcul exclut l'inventaire destiné au remplacement et à la réparation, ainsi que l'excédent d'inventaire acheté avant la fin de l'année qui est en cours de consommation et représente moins de 0,1 % de l'utilisation totale des matériaux.

iPhone Air utilise 80 % de titane recyclé, une première pour iPhone.



Apple Watch Ultra 3 et Apple Watch Series 11 ont des boîtiers imprimés en 3D fabriqués à partir de titane 100 % recyclé, ce qui réduit de moitié la matière première nécessaire à la fabrication par rapport aux modèles précédents.*



* Nous avons comparé le titane nécessaire pour fabriquer le boîtier de l'Apple Watch Ultra 3 par rapport à celui de l'Apple Watch Ultra 2.

Notre approche de la conception et des matériaux

L'innovation est le moteur de nos efforts en matière de circularité – des matériaux que nous utilisons, de nos choix en termes de conception de produits, aux innovations en matière de recyclage et de récupération. Nous nous concentrons particulièrement sur les matériaux et les composants qui représentent une part importante de nos émissions de gaz à effet de serre. Cela signifie que les choix que nous faisons pour chaque produit peuvent contribuer à réduire notre empreinte globale. Ces priorités guident notre travail de conception vers l'efficacité des matériaux et l'utilisation de plus de matériaux recyclés et renouvelables.

Nous visons à créer des produits dans des chaînes logistiques circulaires pour mettre fin à la dépendance aux ressources minières tout en respectant nos normes rigoureuses en matière de qualité, de durabilité, de performance, et de protection environnementale et sociale. Et nous faisons des progrès pour étendre notre utilisation de contenu recyclé dans l'ensemble de nos produits. Nous avons atteint notre objectif de transition vers du cobalt, de l'étain, de l'or et des éléments de terres rares 100 % recyclés dans les principaux composants et applications avec des concentrations plus élevées, y compris du cobalt 100 % recyclé dans les batteries conçues par Apple, un placage en or et un brinage à l'étain 100 % recyclés dans toutes les cartes de circuits imprimés conçues par Apple et des éléments de terres rares 100 % recyclés dans tous les aimants¹⁷. Et nous maintenons également des normes strictes pour l'approvisionnement responsable des matériaux à partir de sources primaires, recyclées et renouvelables. Nos actions peuvent inspirer d'autres entreprises à soutenir la création de chaînes logistiques circulaires.

Travailler à influencer positivement les marchés liés à nos activités et les communautés du monde entier, plaider en faveur d'une politique favorable aux chaînes logistiques circulaires et inspirer les autres à faire de même; ce sont ces opportunités qui nous poussent à relever le défi de la création de chaînes logistiques circulaires. En savoir plus sur nos efforts en matière d'engagement et de plaidoyer à la [page 69](#).

Utiliser des matériaux recyclés pour réduire l'empreinte carbone de nos produits

Nous réduisons l'empreinte carbone de nos produits grâce aux matériaux que nous sélectionnons. Notre stratégie consiste à utiliser des matériaux fabriqués avec de l'énergie à faible empreinte carbone et du contenu recyclé¹⁸. Nous accordons la priorité aux matériaux et aux composants qui constituent une grande partie de nos produits afin de nous rapprocher de notre objectif de carboneutralité. En outre, pour accélérer les efforts collectifs, Apple, en tant que membre fondateur, a signé l'engagement First Movers Coalition pour l'utilisation d'aluminium primaire à émissions proches de zéro d'ici 2030.

Notre utilisation de l'aluminium illustre l'approche globale d'Apple : Nous passons à du contenu recyclé et, là où nous ne l'avons pas encore fait, nous nous approvisionnons auprès de fournisseurs à faible émission de carbone et nous soutenons les innovations technologiques pour la décarbonation. Nous avons continué à utiliser de l'aluminium 100 % recyclé dans le boîtier de nombreux produits Apple, y compris Apple Watch Series 11, iPad, MacBook Air et Mac Studio.

Notre première priorité est de tirer parti du potentiel de notre propre rebut de haute qualité en explorant des innovations pour récupérer autant que possible. Étant donné que la fabrication d'aluminium recyclé émet moins de carbone que les matériaux nouvellement extraits, nous cherchons d'autres sources post-industrielles et post-consommation pour obtenir de l'aluminium recyclé de haute qualité, ce qui nécessite de nouvelles approches. Par exemple, nous réutilisons certains matériaux de rebut générés lors de la fabrication de nos boîtiers pour fabriquer l'aluminium de notre série 7000 utilisé dans iPhone 17 et d'autres produits. Globalement, nos efforts ont réduit nos émissions liées à l'aluminium de plus de 70 % depuis 2015.

OBJECTIF

Utiliser du cobalt, de l'étain, de l'or et des terres rares 100 % recyclés dans certains composants et applications¹⁹

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Cobalt recyclé dans toutes les batteries conçues par Apple

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Placage en or et soudure à l'étain recyclés dans tous les circuits imprimés conçus par Apple

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Éléments de terres rares recyclés dans tous les aimants

Dernières nouvelles

Une idée novatrice a transformé une approche de prototypage, l'impression 3D, en un procédé de production révolutionnaire qui a permis de réaliser d'importantes économies de matières premières. Cette année, tous les boîtiers d'Apple Watch Ultra 3 et d'Apple Watch Series 11 en titane ont été imprimés en 3D à partir de poudre de titane de qualité aéronautique recyclée à 100 %, ce qui permettra d'économiser plus de 400 tonnes de titane brut d'ici 2025 et de réduire de 50 % la quantité de matière première utilisée par rapport à la génération précédente.



Hiérarchiser nos efforts

Nous progressons vers notre objectif de nous approvisionner uniquement en matériaux recyclés et renouvelables pour nos produits : en 2025, 30 % des matériaux utilisés dans nos produits provenaient de sources recyclées ou renouvelables²⁰.

Nous ciblons 15 matériaux classés par ordre de priorité en fonction d'un large éventail de répercussions sur les plans environnemental et social, ainsi qu'à l'égard de notre chaîne logistique. Chacun d'entre eux est décrit en détail dans notre livre blanc [Profils d'impact des matériaux](#)²¹. Nos matériaux prioritaires sont l'aluminium, le cobalt, le cuivre, le verre, l'or, le lithium, le papier, les plastiques, les éléments des terres rares, l'acier, le tantale, l'étain, le titane, le tungstène et le zinc; ils représenteront plus de 85 % de la masse totale des produits livrés à nos clients en 2025.

Le respect de nos normes sur les matériaux recyclés et renouvelables est essentiel à notre processus de création d'une chaîne logistique circulaire. Nos exigences sont conformes aux définitions de la norme ISO 14021 et s'appuient sur une gestion responsable des ressources. En exigeant la certification selon ces normes, nous sommes en mesure de confirmer qu'un matériau a été recyclé ou provient d'une ressource renouvelable — une ressource qui est gérée pour une production continue sans épuiser les ressources naturelles de la Terre. Les chiffres relatifs à la teneur totale en matériaux recyclés comprennent également la teneur en matériaux recyclés déclarée par les fournisseurs et validée par Apple. De plus, nous appliquons les mêmes normes de sécurité élevées à tous les matériaux recyclés et renouvelables qu'à tous les autres matériaux, évaluant chacun d'entre eux pour la sécurité de la chimie du matériau. Ce processus nous permet d'adapter notre utilisation des matériaux pour qu'ils soient plus sûrs dans nos produits.

Des obstacles subsistent à notre progrès, mais grâce à la collaboration tout au long de la chaîne de valeur, nous pouvons avoir un impact qui se fait sentir au-delà de notre entreprise. Ce travail répond à bien plus que les besoins de nos produits : il contribue à promouvoir la disponibilité de matériaux recyclés et renouvelables de qualité à des prix compétitifs dans le monde entier.

LIRE PLUS

[Livre blanc sur les profils d'impact des matériaux](#)

Déverrouiller les chaînes d'approvisionnement circulaires



PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Bien que de nombreux matériaux recyclés ou renouvelables aient des propriétés techniques indiscernables, certaines peuvent différer de celles des matériaux classiques. Cela doit être pris en compte lors de la conception et de la fabrication des produits, et nous innovons pour éviter de faire des compromis. La composition de certains matériaux recyclés peut également être influencée par un certain niveau de contamination au cours du processus de recyclage.



TRAÇABILITÉ

Il est possible que les renseignements sur la source des matériaux — qu'ils soient extraits, recyclés ou renouvelables — ne soient pas facilement accessibles.



ÉCHELLE

Un seul composant peut utiliser des matériaux provenant de centaines de fournisseurs différents, ce qui nécessite des efforts exponentiels à mesure que nous développons l'utilisation de matériaux recyclés ou renouvelables de haute qualité dans tous les composants et produits.



DISPONIBILITÉ ET ACCÈS

L'approvisionnement en matériaux recyclés et renouvelables peut être restreint par la disponibilité limitée de matériaux récupérables ou de production de contenu renouvelable. Lorsque l'approvisionnement est possible dans certains endroits du monde, de nouveaux fournisseurs doivent être intégrés dans les chaînes logistiques pour que le matériau soit accessible. Les limites de la technologie dans la récupération des matériaux provenant de flux de déchets complexes peuvent poser des problèmes d'efficacité et d'efficacité.



CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT

Le contenu recyclé ou renouvelable peut ne pas être facilement accessible sur le marché, ce qui nécessite le développement de nouvelles chaînes logistiques.



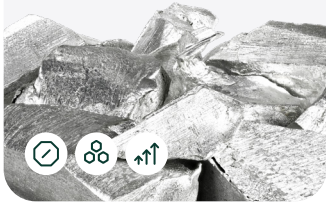
OBSTACLES RÉGLEMENTAIRES

Les réglementations relatives aux mouvements transfrontaliers, créées pour établir des protections essentielles pour les personnes et l'environnement, peuvent avoir la conséquence involontaire d'inhiber le retour des matériaux et leur déplacement vers des recycleurs ou des raffineurs en vue d'une récupération des matériaux et d'une utilisation dans de nouveaux produits. Apple appuie la ratification par les États-Unis de la Convention de Bâle afin de mieux soutenir le recyclage et la récupération.

Progrès concernant les 15 matériaux que nous ciblons en priorité

ALUMINIUM

En 2025, plus de 70 % de l'aluminium que nous avons expédié dans les produits aux clients provenaient de sources recyclées.





COBALT

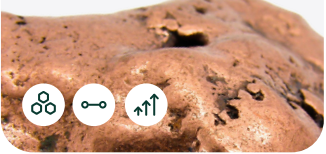
Nous avons atteint notre objectif d'utiliser du cobalt 100 % recyclé dans toutes les batteries conçues par Apple, ce qui nous permet d'utiliser un total de 95 % de cobalt recyclé dans tous les produits expédiés en 2025²²





CUIVRE

En 2025, plus de 20 % du cuivre que nous avons expédié dans des produits aux clients provenaient de sources recyclées.





VERRE

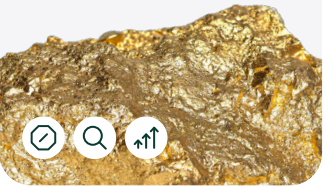
Nous avons utilisé 40 % de verre recyclé dans le verre de l'écran d'Apple Watch Series 11 et d'Apple Watch SE 3, récupéré à partir de matériaux post-industriels, y compris les rebuts d'iPhone.





OR

Nous avons atteint notre objectif consistant à utiliser un placage d'or recyclé à 100 % sur toutes les cartes de circuits imprimés conçues par Apple²³.





LITHIUM

En 2025, plus de 90 % du lithium que nous avons expédié dans des produits aux clients provenaient de sources recyclées.





PAPIER

Nous avons atteint notre objectif de retirer les plastiques de nos emballages d'ici la fin de 2025 et nous expédions désormais tous les nouveaux produits dans des emballages 100 % à base de fibres²⁴.





PLASTIQUES

Nous avons utilisé 65 % de plastique recyclé dans l'étui de recharge MagSafe des AirPods Pro 3.





ÉLÉMENTS DE TERRES RARES

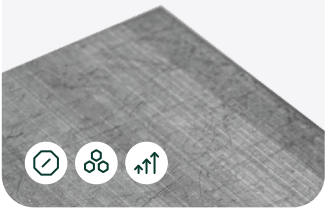
Nous avons atteint notre objectif consistant à utiliser des éléments de terres rares (ETR) recyclés à 100 % dans tous nos aimants, ce qui porte à 95 % la part totale d'ETR recyclés utilisés dans l'ensemble des produits expédiés en 2025²⁵.





ACIER

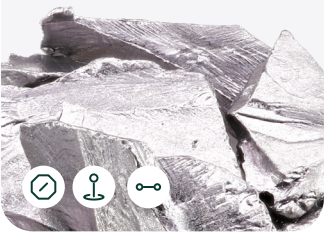
En 2025, plus de 20 % de l'acier que nous avons expédié dans les produits aux clients provenaient de sources recyclées.





TANTALE

Nous poursuivons nos efforts pour nous approvisionner en tantale 100 % recyclé et étudions activement des méthodes de récupération des produits électroniques en fin de vie pour accroître la disponibilité du tantale recyclé.





ÉTAIN

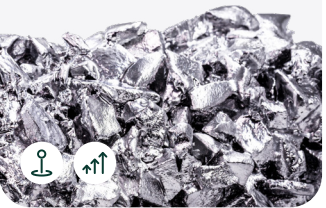
Nous avons atteint notre objectif consistant à utiliser de la soudure à base d'étain recyclé à 100 % dans toutes les cartes de circuits imprimés conçues par Apple²⁶.





TITANE

En 2025, nous avons lancé Apple Watch Series 11 et Apple Watch Ultra 3, dont le boîtier est composé de titane 100 % recyclé.





TUNGSTÈNE

En 2025, plus de 95 % du tungstène que nous avons expédié dans des produits aux clients provenaient de sources recyclées.





ZINC

Mac Studio contient du zinc 100 % recyclé dans les broches du cordon d'alimentation et les broches d'entrée CA.





DÉFIS

 Propriétés techniques

 Disponibilité et accès

 Traçabilité

 Échelle

 Obstacles réglementaires

 Chaînes logistiques

Tirer le meilleur parti du potentiel des matériaux post-industriels et post-consommation

Par rapport aux matériaux primaires, les matériaux recyclés contiennent généralement des émissions de GES inférieures et ont moins d'impacts environnementaux et sociaux négatifs. Par conséquent, l'intégration de matériaux recyclés dans les produits est devenue l'un des moyens les plus importants de décarbonation chez Apple. Bien que nous augmentions notre utilisation de matériaux recyclés, un travail considérable reste à faire pour étendre et mettre à l'échelle ces efforts. Et nous pensons que les sources post-consommation (PC) et post-industrielles (PI) sont essentielles à ce travail.

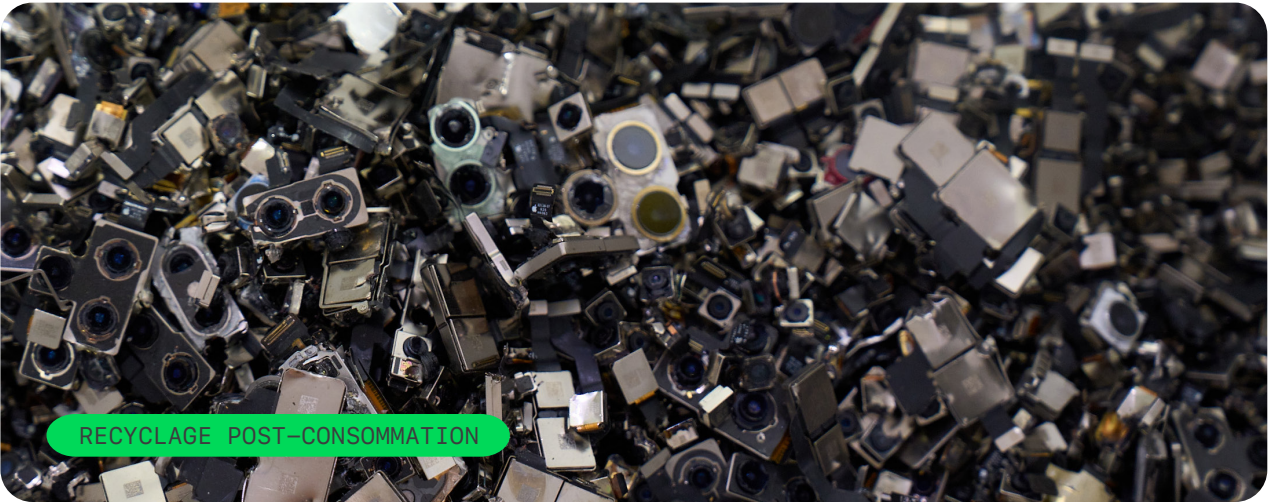
Les procédés de fabrication des appareils électroniques grand public, tels que l'usinage des composants et l'assemblage des modules, intègrent des dizaines de matériaux dans de petits composants pour diverses fonctionnalités. Pour garantir la fiabilité et les performances des produits, les fabricants utilisent souvent des techniques qui combinent des matériaux différents, ce qui génère des rebuts PI mixtes. De plus, étant donné que de nombreux fabricants, y compris Apple, utilisent leur propre alliage d'aluminium avec des gammes de composition spécifiques en raison des exigences de coulisage et des propriétés des matériaux, le rebut de PC disponible d'autres fabricants n'est pas assez homogène pour une utilisation directe sans traitement. Apple a évalué qu'il n'est pas possible d'utiliser plus de 15 % en poids de rebuts de PC soigneusement récupérés dans la fabrication, alors que jusqu'à 100 % des rebuts PI peuvent être utilisés dans les alliages d'aluminium actuels.

Pour éviter le recyclage à la baisse, des technologies de nettoyage et de tri sont nécessaires pour les déchets de matériaux multiples non triés. Sans ces technologies, les fabricants ne peuvent pas utiliser le rebut PI dans les applications de matériaux d'origine et peuvent être contraints de s'approvisionner en matériaux primaires avec des émissions de GES plus élevées.

Nous avons vu une opportunité de récupérer des éléments de terres rares qui pourraient autrement être perdus et des alliages d'aluminium précieux qui sont souvent recyclés. Pour résoudre ce problème, nous avons créé un système automatisé qui est capable de retirer les aimants des modules audio intacts. Ce processus récupère environ 13 tonnes d'éléments de terres rares chaque année, ce qui évite l'exploitation de 880 tonnes de roche. Au sein de notre chaîne logistique en aluminium, nous avons relevé le défi de valoriser les résidus d'usinage à commande numérique (CNC) contaminés. En mettant en pilote un système de purification en plusieurs étapes utilisant la séparation électrostatique, nous avons pu transformer les déchets mixtes en une matière première en aluminium pur à plus de 99 %. Ce processus a empêché le recyclage en alliages d'aluminium moulé avec une résistance et une ductilité inférieures à celles requises pour nos spécifications de matériaux, permettant ainsi d'utiliser dans les produits Apple de l'aluminium qui serait autrement supprimé de la chaîne logistique.

À mesure que nous développons des innovations pour récupérer des matériaux importants à partir des déchets de PI, nous pouvons appliquer ces processus aux déchets de PC pour faire progresser davantage les technologies de tri, qui peuvent être partagées entre les industries pour avoir un impact évolutif. À mesure que les décideurs politiques fixent et définissent les règles pour les cibles de contenu recyclé, la mise au rebut des PC et des PI devrait être encouragée de la même manière.

Pour atteindre nos objectifs environnementaux, il est impératif de maximiser le potentiel des flux de rebut post-industriels et post-consommation.



Approvisionnement responsable en matières premières

Nous exigeons de nos fournisseurs qu'ils s'approvisionnent de manière responsable, tant en matières premières qu'en matières recyclées. Notre [norme relative à l'approvisionnement responsable en matières premières, recyclées et renouvelables](#), s'appuie sur les principales lignes directrices internationales, notamment les Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de la personne et les Lignes directrices de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minéraux provenant de zones de conflit ou à haut risque. La totalité des fonderies et raffineries d'étain, de tungstène, de tantalite, d'or, de cobalt et de lithium identifiées dans la chaîne logistique d'Apple sont tenues de se soumettre chaque année à une vérification indépendante menée par un tiers. Si les fonderies ou les raffineries ne peuvent ou ne veulent pas respecter nos normes, nous prenons les mesures nécessaires, par l'intermédiaire de nos fournisseurs, pour mettre fin aux relations d'affaires concernées.

Nous exigeons de nos fournisseurs qu'ils examinent les incidents signalés et les allégations publiques concernant les chaînes logistiques de leurs matériaux, et qu'ils atténuent les risques identifiés. De plus, les fournisseurs doivent utiliser ou s'approvisionner en matières premières essentielles au sein de notre chaîne logistique uniquement auprès de fonderies, d'affineries et d'entreprises de recyclage qui ont fait l'objet d'audits par des tiers ou qui ont démontré qu'elles étaient en voie de les mener à bien. Nous répertorions également les fonderies et les raffineries utilisées par les fournisseurs pour d'autres matériaux entrant dans la composition de nos produits, tels que le mica, le cuivre, le graphite et le nickel, et nous évaluons la diligence raisonnable de la chaîne logistique des fournisseurs pour nous assurer qu'elle est conforme à nos exigences. Lors de la création de chaînes logistiques pour les matériaux recyclés, nous collaborons avec les fonderies et les raffineries qui sont en mesure de respecter et de maintenir nos normes.

LIRE PLUS

[Mise à jour annuelle sur les personnes et l'environnement dans notre chaîne logistique](#)

Une collaboration à l'échelle de l'industrie

Nous continuons à dynamiser les progrès dans notre secteur au sens large grâce à de multiples initiatives. Par exemple, nous avons travaillé directement avec le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) pour créer le Critical Materials Collective, un partenariat intersectoriel qui travaille à la réalisation de l'opportunité de circularité pour aider à répondre à la demande globale de matériaux critiques grâce à des prototypes qui peuvent être reproduits et mis à l'échelle. Cette initiative vise à démontrer des actions, en commençant par se concentrer sur les solutions de la chaîne logistique et les matériaux qui offrent des possibilités immédiates de politiques, d'investissements et de collaborations : l'aluminium, les éléments de terres rares et le cuivre. Nous siégeons aussi au comité directeur de la Responsible Minerals Initiative (RMI), l'une des associations les plus prisées par les entreprises qui s'approvisionnent de manière responsable dans leurs chaînes logistiques. Nous soutenons la First Movers Coalition for Aluminium, dont l'objectif est de regrouper les demandes en faveur de technologies et de matériaux à faible empreinte carbone.

Les circuits intégrés sont au cœur des produits technologiques et leur création est à forte intensité carbone. Nous avons accordé la priorité à l'amélioration de l'empreinte carbone des circuits intégrés et avons poursuivi notre travail avec le programme de recherche sur les technologies et les systèmes de semi-conducteurs durables de l'IMEC, un centre de recherche et d'innovation de premier plan au monde en nanoélectronique et en technologies numériques en Belgique. Cette collaboration a deux objectifs : améliorer les modèles d'empreinte carbone associés aux principaux nœuds de production de circuits intégrés et utiliser ces modèles pour identifier les possibilités de réduction du carbone dans l'ensemble de l'industrie des circuits intégrés. Nous visons à appliquer des améliorations similaires du modèle d'empreinte carbone à d'autres composants pour soutenir notre parcours vers Apple 2030.

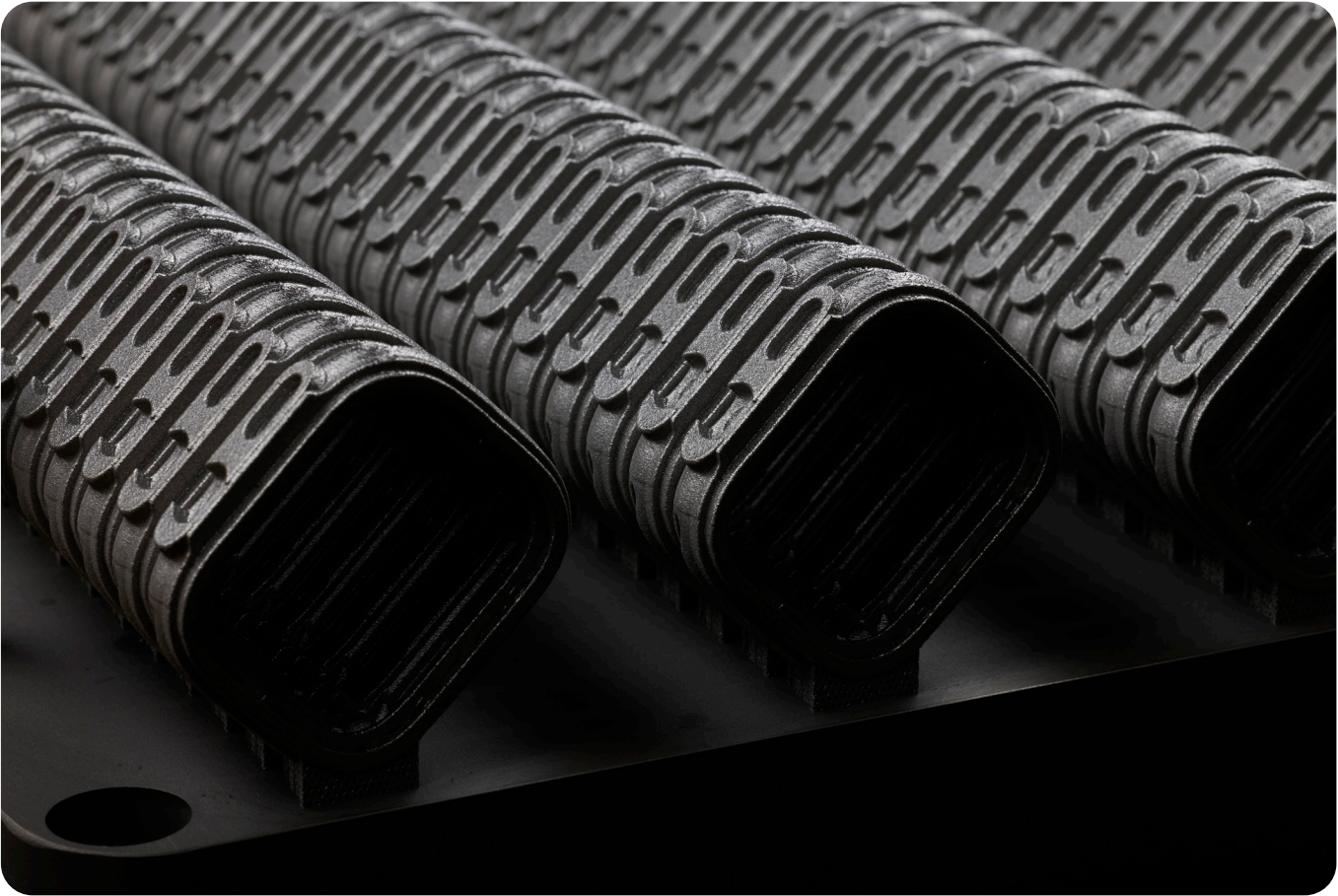
L'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables contribue à réduire notre empreinte carbone, ce qui nous rapproche de nos objectifs climatiques. Pour assurer la transition vers ces matériaux, nous collaborons avec des décideurs de haut niveau pour soutenir les normes internationales qui permettent l'utilisation de ces matériaux à l'échelle mondiale.

Accroître l'efficacité des matériaux et de la fabrication

Grâce à des processus de fabrication plus efficaces, nous générons moins de déchets et tirons le meilleur parti des matériaux que nous utilisons. Nous concevons également nos produits et nos emballages de manière à ce qu'ils utilisent moins de matériaux, ce qui contribue à réduire les émissions issues du transport et du traitement des matériaux.

En 2025, nous avons adapté un processus généralement utilisé pour le prototypage, l'impression 3D, à la fabrication des boîtiers en titane d'Apple Watch Ultra 3 et d'Apple Watch Series 11.

Cette innovation répond à nos normes rigoureuses de fonctionnalité, d'esthétisme et de durabilité, avec une évolutivité permettant de répondre à nos besoins de production. Ce processus, qui utilise 100 % de poudre de titane recyclée de qualité aéronautique, est additif; couche après couche est imprimée pour créer la forme finale du composant. Les procédés précédents consistaient à usiner des composants forgés, une méthode soustractive qui génère des copeaux. Cette nouvelle approche nous permet de fabriquer Apple Watch Ultra 3 et les boîtiers en titane d'Apple Watch Series 11 en utilisant la moitié des matières premières par rapport aux générations précédentes.



Une nouvelle vision pour l’emballage

Il y a près de dix ans, nous nous sommes engagés à éliminer les déchets plastiques. Dans le cadre de notre engagement, nous nous sommes fixé l’objectif de retirer le plastique de nos emballages d’ici 2025, ce qui a l’avantage supplémentaire d’améliorer le recyclage de nos emballages. Après une décennie de travail novateur, nous avons tenu notre engagement. Cette année, chaque nouveau produit Apple expédié sera emballé dans un emballage 100 % fibreux²⁷.

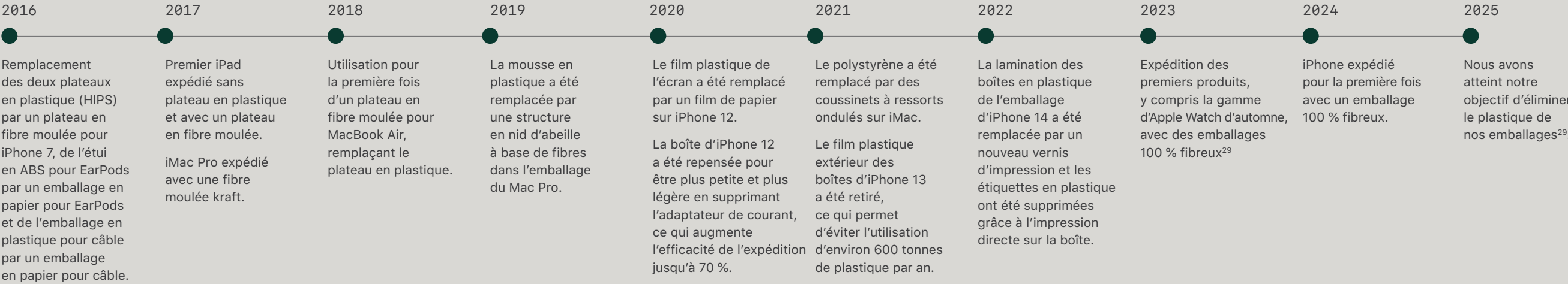
Pour tenir notre engagement, nos concepteurs et ingénieurs ont développé des innovations en matière d’emballage qui utilisent des alternatives à base de fibres pour chaque composant, du remplacement du rembourrage en mousse par des structures en fibres moulées et des coussinets à ressort ondulés pour nos ordinateurs Mac au retrait du film plastique extérieur des boîtes d’iPhone. Les composants alternatifs sont recyclables et proviennent de matériaux recyclés ou de forêts gérées de façon responsable comme défini dans notre [cahier des charges pour la fibre responsable](#).

Nos équipes ont également soutenu la transition vers des emballages alternatifs à base de fibres parmi nos fournisseurs. De plus, les fournisseurs de deuxième et de tiers ont supprimé le plastique de leurs emballages, ce qui leur permet de fournir des emballages à base de fibres à leurs clients dans toutes les catégories de vente au détail.

Au cours de la dernière décennie, les organismes de réglementation du monde entier ont réglementé les produits en plastique à usage unique, y compris ceux utilisés dans les emballages. Notre approche proactive de la recherche d’alternatives aux produits en plastique nous a permis, ainsi qu’à un grand nombre de nos fournisseurs, de satisfaire aux exigences réglementaires émergentes.

L’impact de ce travail est mesurable. Au cours des cinq dernières années seulement, nous avons évité l’utilisation de plus de 15 000 tonnes de plastique, ce qui équivaut à environ 500 millions de bouteilles d’eau en plastique²⁸. La majorité des matériaux que nous avons utilisés à la place contribuent également à des chaînes d’approvisionnement circulaires. Dans le cadre de nos activités d’emballage, nous continuerons d’utiliser des matériaux recyclés et renouvelables, dans le but d’optimiser l’utilisation des ressources.

Principales innovations en matière d’emballage





Le progrès à l'œuvre

Le MacBook Neo a le plus haut taux de contenu recyclé et la plus faible empreinte carbone de tous nos ordinateurs MacBook. Le processus de formation utilisé pour créer le boîtier réduit l'aluminium de 50 % par rapport aux procédés d'usinage traditionnels. Le processus d'anodisation, qui crée une couche protectrice et lui confère ses couleurs distinctives, permet de réutiliser 70 % de l'eau. Son processeur à puce Apple offre des performances élevées et permet un refroidissement passif, ce qui réduit le besoin d'ouvertures, protège l'appareil contre les infiltrations de liquides et favorise la durabilité du produit. Le MacBook Neo est également conçu pour des réparations plus simples, accordant la priorité aux vis sur les adhésifs, et est assemblé avec des composants côte à côte pour faciliter l'accès.

LIRE PLUS

[Rapport environnemental du produit](#)

Électricité

Nous accordons la priorité à l'efficacité énergétique à chaque étape de notre travail, de la conception initiale à la fabrication et au-delà. Atteindre l'efficacité énergétique maximale dans l'ensemble de nos activités est essentiel pour respecter notre objectif de carboneutralité d'ici 2030. Nous avons atteint l'objectif d'une électricité 100 % renouvelable dans l'ensemble de nos activités, et nous nous efforçons de faire de même pour notre chaîne logistique de fabrication et l'utilisation des produits Apple. En utilisant de l'électricité renouvelable à la place des combustibles fossiles, nous contribuons à assainir l'air et à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

L'efficacité énergétique et l'électricité renouvelable permettent de gérer les émissions :



Utilisation
des produits
(portée 3)

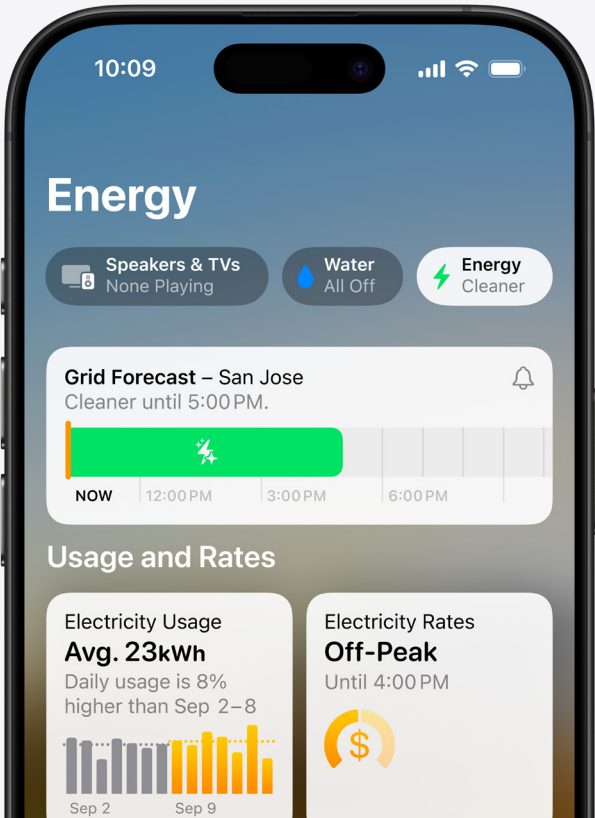


Émissions
indirectes
(portée 2)



Fabrication
des produits
(portée 3)

Nous avons lancé EnergyKit aux États-Unis contigus, un cadre d'action destiné aux développeurs pour activer les directives sur l'énergie propre pour des appareils comme les véhicules électriques et les thermostats intelligents, afin de faire basculer automatiquement l'utilisation vers des périodes où de l'électricité plus propre est disponible.



En 2025, plus de 20 gigawatts d'énergie renouvelable achetés auprès de fournisseurs et en ligne dans la chaîne logistique d'Apple ont généré plus de 38 millions de mégawattheures d'énergie propre.



Nous avons évité l'émission de plus de 2 millions de tonnes de dioxyde de carbone grâce à la participation de plus de 240 sites de fournisseurs à notre programme d'efficacité énergétique des fournisseurs.



Exploiter les sites Apple de manière efficace

Nous utilisons de l'électricité 100 % renouvelable pour tous nos centres de données, boutiques et bureaux, et nous continuons d'appliquer des mesures de réduction de l'énergie dans tous nos sites. Nous évaluons la consommation en gaz naturel et en électricité dans chacun de ces sites — ainsi que dans les installations de recherche et développement — en effectuant des audits de nos performances et en utilisant les meilleures pratiques de gestion de l'énergie pour réduire notre consommation. Nous concevons également les nouveaux bâtiments en fonction des besoins spécifiques des occupants et des utilisateurs du labo, ce qui nous permet d'utiliser nos installations de manière efficace et productive.

EXPLOITATIONS D'APPLE INTELLIGENCE

De nombreuses fonctionnalités d'Apple Intelligence s'exécutent entièrement sur l'appareil en utilisant la puissance des puces Apple, ce qui réduit la nécessité d'utiliser la technologie infonuagique. Pour les demandes des utilisateurs et utilisatrices qui ont besoin de modèles encore plus grands, nous avons créé une infrastructure infonuagique privée hébergée sur des serveurs à puce Apple dans nos centres de données qui s'approvisionnent en énergie 100 % renouvelable. Notre intégration unique entre le matériel et les logiciels permet d'obtenir une efficacité en énergie et alimentation à chaque étape, des performances et de l'efficacité des puces Apple aux fonctionnalités logicielles de gestion de l'énergie dérivées d'iOS, qui s'exécute sur ces serveurs. De plus, nous optimisons l'exécution des inférences et utilisons les propriétés uniques des puces Apple pour atteindre une plus grande efficacité.

Mesurer nos progrès

L'évaluation est essentielle au maintien de la performance énergétique des bâtiments. Aux États-Unis, nous disposons d'un système bien développé de suivi et d'analyse comparative de l'énergie, qui comprend des données provenant de compteurs de services publics qui surveillent en permanence la consommation quotidienne d'électricité et de gaz naturel pendant 15 minutes. Cette méthode nous aide à identifier les occasions d'amélioration des performances et à gérer activement notre empreinte énergétique.

En 2025, notre programme d'efficacité énergétique a permis d'économiser plus de 26 millions de kilowattheures d'électricité, ce chiffre inclut les économies réalisées grâce à l'utilisation de serveurs écoénergétiques, et plus de 438 000 therms de gaz naturel, grâce à des aménagements effectués sur 5 millions de pieds carrés de bâtiments neufs et existants³⁰. Ensemble, ces initiatives récentes permettront d'éviter l'émission de 13 000 tonnes supplémentaires de CO₂e par an. En tenant compte des économies d'énergie réalisées au cours des années précédentes et en prenant en considération la durée de vie utile effective de ces économies, nous avons économisé plus de 100 000 tonnes de CO₂e en 2025³¹.

Sites Apple

BÂTIMENTS EXISTANTS

Nous réalisons d'importantes économies d'énergie sur l'ensemble de notre empreinte mondiale en optimisant les bâtiments qu'Apple exploite déjà, y compris les sites à forte consommation d'énergie comme les centres de données. Grâce à des audits de performance complets, nous identifions et déployons des mesures d'efficacité ciblées dans le monde entier. Une partie essentielle de cette stratégie est la réactivation, c'est-à-dire la mise à niveau des commandes des bâtiments pour maximiser l'efficacité opérationnelle et réduire la consommation énergétique globale. De plus, nous accélérons notre transition vers une énergie non fossile. En évaluant rigoureusement nos bâtiments les plus gourmands en gaz, nous identifions activement des possibilités de réduire l'utilisation de gaz naturel et de remplacer les équipements anciens par des alternatives électriques efficaces.

BOUTIQUES

Nous continuons à privilégier l'efficacité énergétique et à développer des modèles énergétiques complets dans les boutiques afin de nous assurer que notre conception est alignée sur nos objectifs d'efficacité énergétique. Nous avons également poursuivi la décarbonation en utilisant l'électricité lorsque cela était possible.

CENTRES DE DONNÉES

Les centres de données consomment traditionnellement beaucoup d'énergie. Refroidir les serveurs et les équipements informatiques générant de la chaleur requiert des ressources importantes. C'est pourquoi nous surveillons et améliorons continuellement les contrôles de nos systèmes de refroidissement. Cette inspection rétroactive nous permet souvent d'augmenter la capacité de refroidissement de nos installations existantes et d'accroître le nombre de serveurs dans nos centres de données existants. En 2025, nous avons continué à enregistrer des économies d'énergie dans nos centres de données. Une conception de serveur propriétaire axée sur l'efficacité énergétique et informatique permet d'économiser 10 millions de kilowattheures par an.

NOUVEAUX SITES

Lors de la conception de nouveaux sites, ou la rénovation de sites existants, nous évaluons chaque système principal pour nous assurer de gérer notre empreinte énergétique. Nous sélectionnons des luminaires DEL et installons des capteurs et des cellules photoélectriques pour réduire les niveaux d'éclairage en fonction de l'occupation et du niveau de lumière naturelle. Nous installons des systèmes de chauffage et de climatisation, ainsi que des transformateurs à haute efficacité pour réduire la consommation d'énergie de nos prises de courant. Nous accordons une attention particulière à la conception d'espaces sécuritaires et productifs, tout en donnant la priorité aux économies d'énergie. Nous accordons également la priorité à l'efficacité énergétique dans les systèmes de traitement utilisés dans nos espaces de R&D, tels que les capotes à volume d'air variable et les systèmes d'air comprimé sec à vitesse variable.

Améliorer l'efficacité énergétique dans notre chaîne logistique

Pour réduire l'impact carbone associé à la fabrication des produits Apple, nous collaborons étroitement avec nos fournisseurs pour donner la priorité aux réductions d'énergie. Ensemble, nous cherchons à utiliser l'énergie de la manière la plus efficace possible tout au long de notre chaîne logistique, contribuant ainsi à la création d'usines plus efficaces partout dans le monde. Le Programme d'efficacité énergétique pour les fournisseurs, lancé en 2015, aide nos fournisseurs à optimiser leur consommation d'énergie.

Nous fournissons une assistance technique et de planification aux fournisseurs dans le cadre de la mise en place de systèmes plus économes en énergie, et nous les aidons à reconnaître les possibilités d'optimisation et à trouver des solutions grâce à des évaluations énergétiques. Pour aider à la mise en œuvre, nous proposons aux fournisseurs de nombreux supports d'éducation et de formation — y compris des ressources d'assistance technique — et les aidons à bénéficier de financements externes pour des projets d'efficacité énergétique.

Nos fournisseurs ont réussi à mettre en œuvre toute une série de projets d'efficacité énergétique, allant de l'installation de capteurs de lumière et de systèmes de refroidissement naturel à la modernisation énergétique des chaudières et des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.

En 2025, plus de 240 usines de fournisseurs ont participé à notre programme d'efficacité énergétique, réalisant plus de 2,8 milliards de kilowattheures d'économies d'électricité et plus de 2,8 millions MMBtu d'économies d'énergie supplémentaires. Ensemble, nous estimons que cela a permis d'éviter plus de 2 millions de tonnes de CO₂, ce qui représente une augmentation de plus de 20 % d'économies depuis 2024.



Électricité propre

Utiliser de l'électricité 100 % renouvelable dans les sites d'Apple

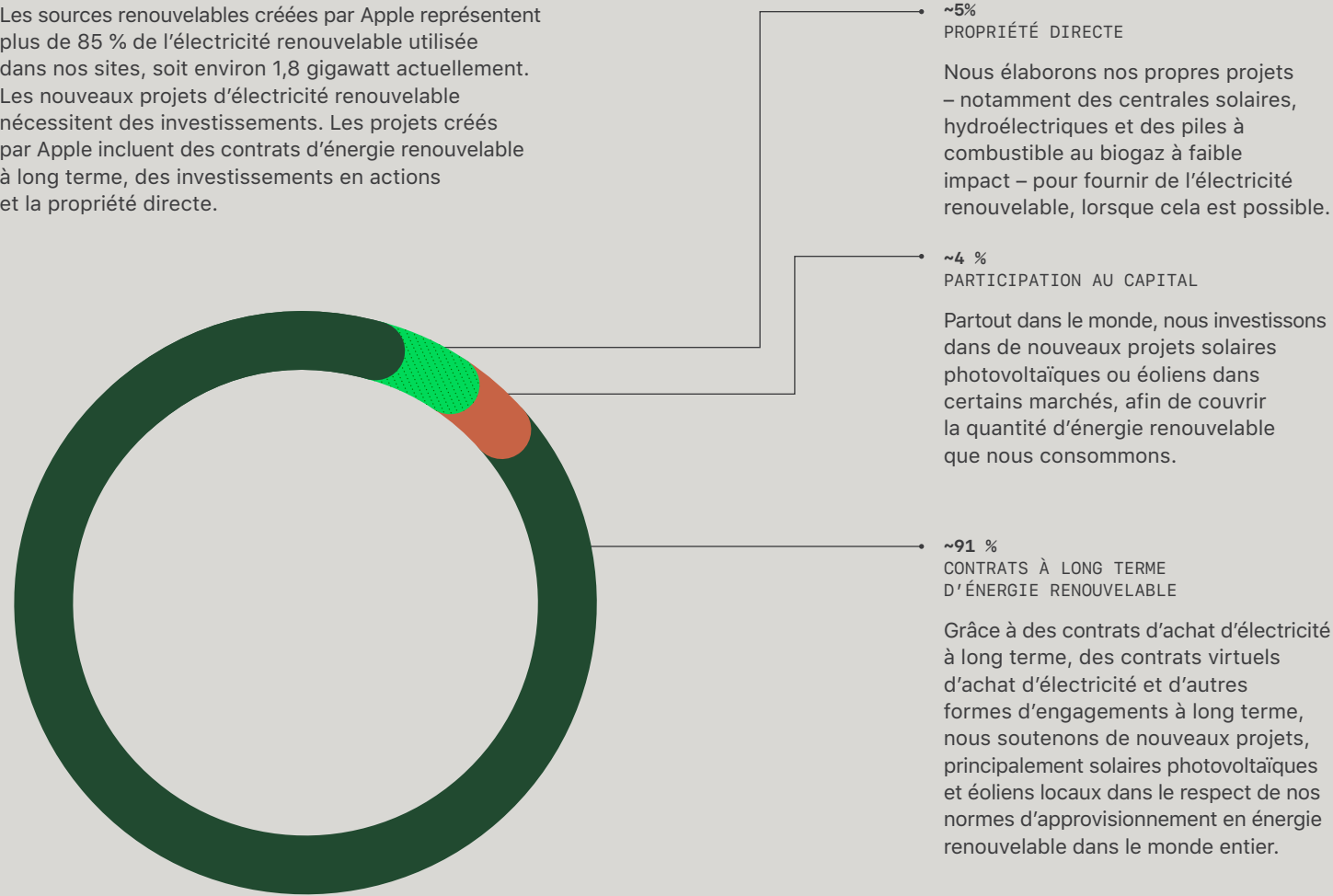
Nos boutiques, centres de données, installations de recherche et de développement, et bureaux dans le monde entier s'approvisionnent actuellement en électricité 100 % renouvelable. Nous avons concentré nos efforts sur l'approvisionnement en énergies renouvelables autour de plusieurs piliers clés :

- Création de nouveaux projets d'énergie renouvelable
- Mise en œuvre de projets qui offrent des avantages aux collectivités locales
- Soutien aux innovations en matière d'énergie renouvelable

Pour répondre à nos besoins en énergie renouvelable qui ne sont pas comblés par les projets créés par Apple, nous achetons directement de l'électricité renouvelable par le biais des programmes d'énergie verte des services publics — soit environ 5 % de la charge totale de l'entreprise en 2025. Les fournisseurs d'installations de distribution et en colocation fournissent environ 2 % de notre charge totale d'énergie renouvelable. Dans certains cas, nous achetons des certificats d'énergie renouvelable (CER). En 2025, ces CER représentaient environ 5 % de notre charge totale³². Lorsque cela est possible, nous faisons en sorte que nos CER partagent le même réseau électrique que le site Apple auquel ils sont associés. [L'annexe A](#) fournit des renseignements supplémentaires sur les solutions d'Apple en matière d'énergie renouvelable.

Projets créés par Apple

Les sources renouvelables créées par Apple représentent plus de 85 % de l'électricité renouvelable utilisée dans nos sites, soit environ 1,8 gigawatt actuellement. Les nouveaux projets d'électricité renouvelable nécessitent des investissements. Les projets créés par Apple incluent des contrats d'énergie renouvelable à long terme, des investissements en actions et la propriété directe.



Transition de nos fournisseurs vers l'électricité renouvelable

La plus grande source unique d'émissions de gaz à effet de serre tout au long de notre chaîne logistique provient de l'électricité consommée par nos fournisseurs de services de fabrication. C'est pourquoi la transition de l'ensemble de notre chaîne logistique vers une énergie 100 % renouvelable est essentielle pour atteindre notre objectif de neutralité en carbone d'ici 2030.

Notre Programme d'énergie propre pour les fournisseurs permet de faciliter la transition de nos fournisseurs vers l'électricité renouvelable en préconisant des changements de politique, en fournissant des renseignements, l'accès à des options d'approvisionnement en énergie renouvelable et en facilitant la communication avec des experts en énergie renouvelable. En participant à ce programme, nos fournisseurs peuvent mettre en œuvre les meilleures pratiques en matière de soutien des énergies renouvelables, et d'achat, dans l'ensemble de leurs activités, y compris celles associées à la fabrication pour Apple. Le programme leur permet également d'avoir accès aux enseignements acquis avec d'autres partenaires tout au long de leurs chaînes de valeur, étendant ainsi les avantages au-delà du champ d'application d'Apple.

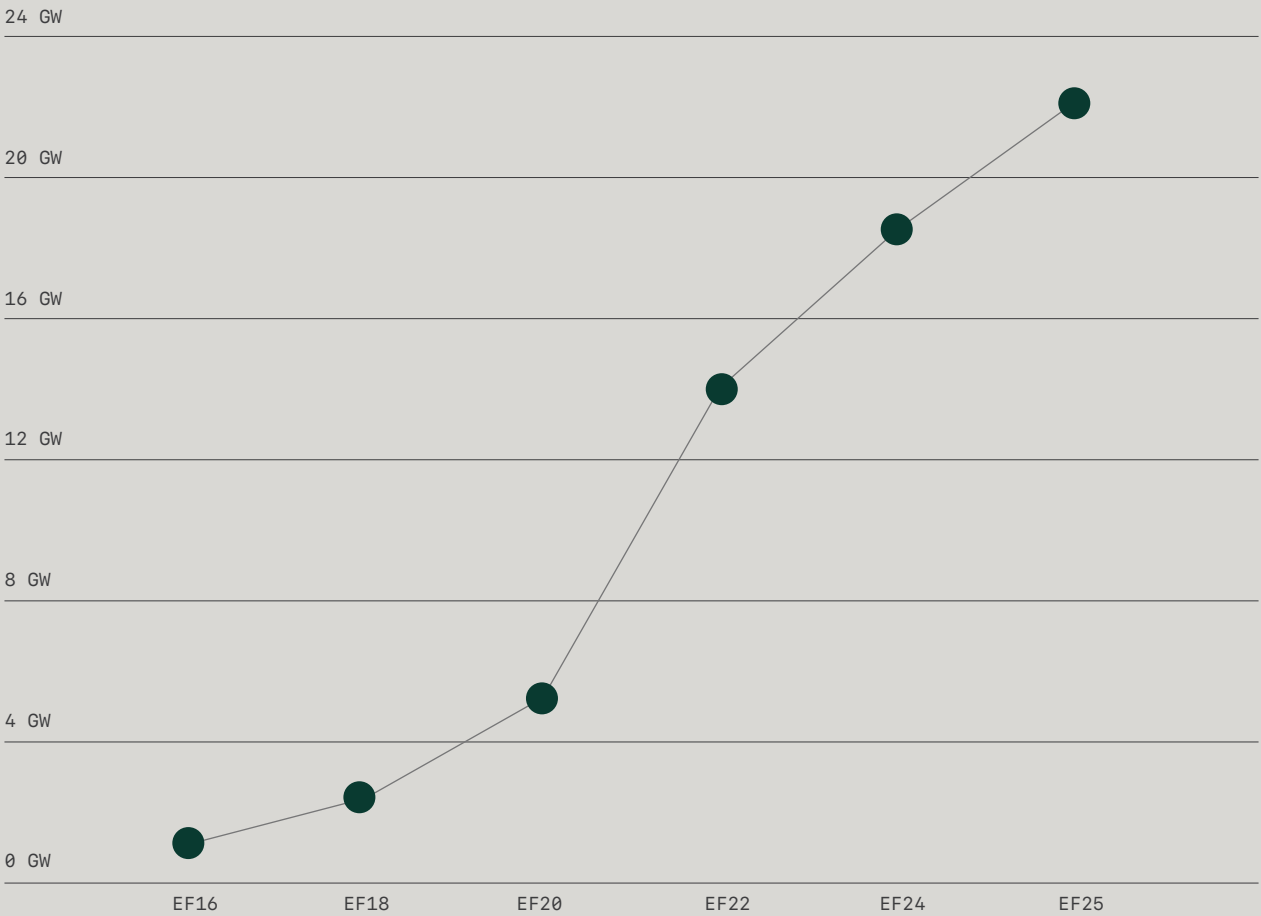
Afin d'accélérer les progrès vers Apple 2030, le Code de conduite des fournisseurs d'Apple exige désormais que l'ensemble de notre chaîne logistique directe utilise 100 % d'électricité renouvelable pour l'ensemble de la production d'Apple avant 2030. En 2025, plus de 20 gigawatts d'énergie renouvelable achetés auprès de fournisseurs et en ligne dans la chaîne logistique d'Apple ont généré plus de 38 millions de mégawattheures d'énergie propre, évitant ainsi plus de 26 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre.

Réaction des fournisseurs

Pour faire la transition vers une électricité 100 % renouvelable, les fournisseurs utilisent de nouvelles méthodes d'achat, créent des entreprises d'énergie renouvelable et participent même à certains des projets d'énergie renouvelable les plus importants et les plus novateurs au monde. Les fournisseurs s'adaptent également à l'évolution des marchés des énergies renouvelables en trouvant de nouvelles solutions, notamment des structures d'approvisionnement uniques en leur genre dans des zones géographiques qui présentent davantage d'options d'approvisionnement aux entreprises.

En Chine, des contrats d'achat d'énergie renouvelable sont lancés et le programme Green Power Trading prend de l'ampleur. La Corée du Sud continue de diversifier les options d'énergie verte, y compris avec les accords d'achat d'électricité. Le Japon a mis en place des contrats d'achat d'électricité virtuels et physiques. Malgré les progrès observés dans ces grands marchés, l'approvisionnement économique représente toujours un défi et nous continuons à militer en faveur de mesures qui permettent aux énergies renouvelables de rivaliser à armes égales avec les combustibles fossiles et les tarifs d'électricité subventionnés, ouvrant ainsi davantage de possibilités à nos fournisseurs pour qu'ils puissent passer à un approvisionnement en électricité 100 % renouvelable (voir [page 30](#)).

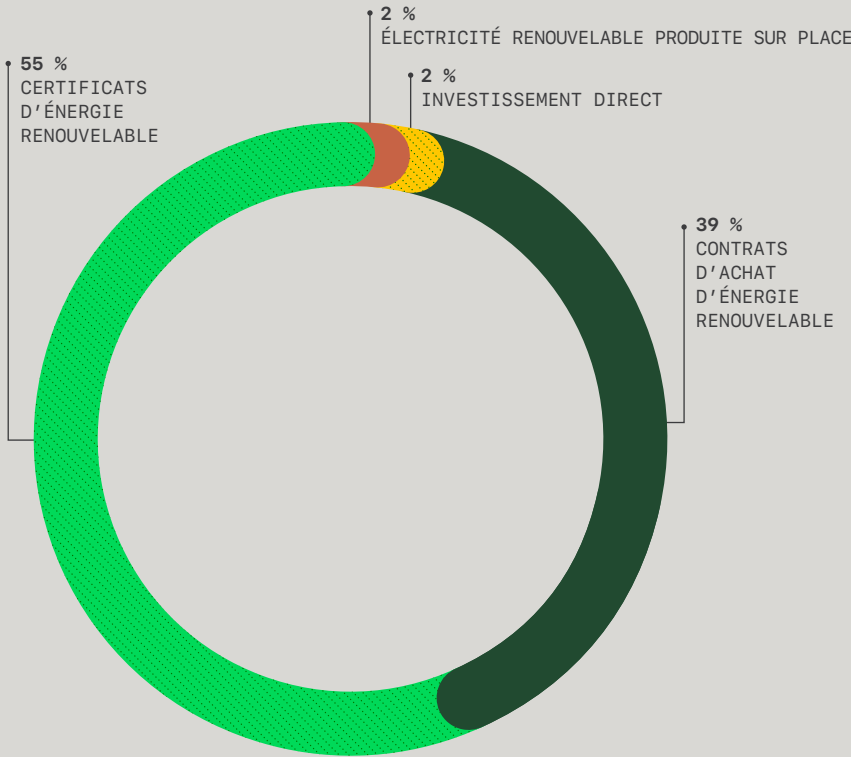
Progrès de la chaîne logistique en matière d'énergie propre en gigawatts



Énergie renouvelable pour les fournisseurs

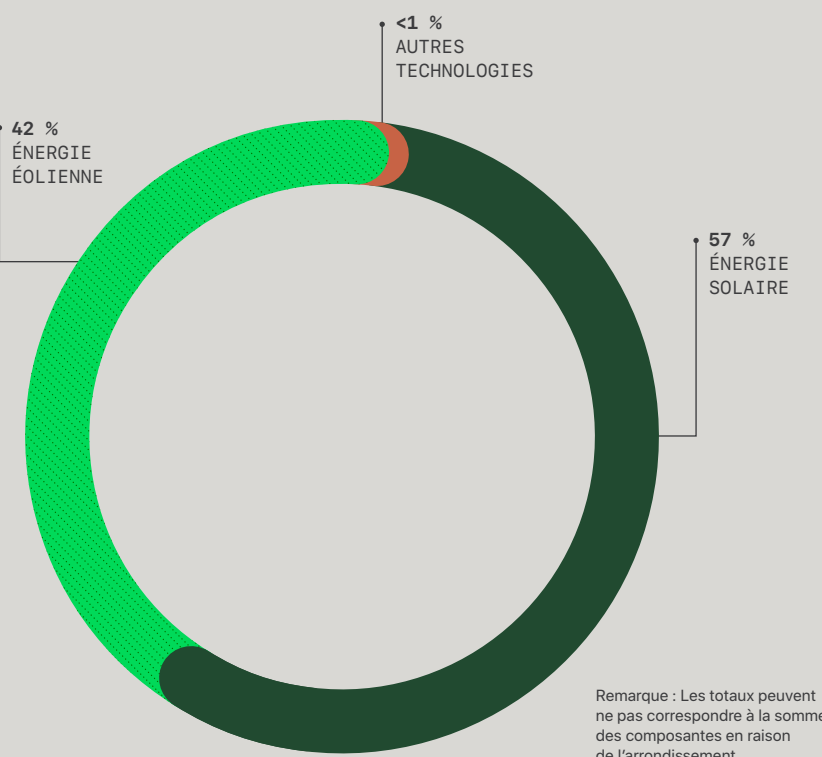
MÉCANISMES D'APPROVISIONNEMENT

Nos fournisseurs mettent en œuvre des solutions d'énergie propre en utilisant divers mécanismes contractuels. En 2025, les fournisseurs se sont principalement appuyés sur les certificats d'énergie renouvelable pour respecter leurs engagements liés au Programme d'énergie propre, en grande partie en raison de l'expansion du système d'électricité verte en Chine et de la reconnaissance de ces certificats comme principal instrument de suivi de la consommation d'énergie renouvelable. Nous considérons l'utilisation stratégique de programmes de certificats d'énergie renouvelable bien conçus comme une solution intérimaire majeure aux options d'approvisionnement à plus long terme telles que la tarification verte ou les contrats d'achat d'électricité, qui sont de plus en plus disponibles à travers le monde. Nous travaillons d'ailleurs en étroite collaboration avec sa chaîne logistique sur des transitions à plus long terme.



TECHNOLOGIES

En collaboration avec nos fournisseurs, nous sélectionnons les projets les plus prometteurs sur les plans écologique et social avec des avantages évidents pour l'empreinte carbone. Les « autres technologies » comprennent les sources d'énergie propre, telles que certaines formes de biomasse durable, l'énergie géothermique et les centrales hydroélectriques à petite échelle et à faible impact³³.



Soutien de la capacité des fournisseurs

Nous avons élargi la portée du Programme d'énergie propre des fournisseurs, en collaboration avec les équipes d'Apple chargées de la relation avec les fournisseurs. Nous donnons à ces employés les outils nécessaires pour accélérer la transition d'un fournisseur vers une électricité 100 % renouvelable. Les données et la transparence guident ce processus. Nous suivons la consommation d'électricité et l'approvisionnement en énergies renouvelables de tous nos fournisseurs directs. En offrant des ressources à nos fournisseurs et en assurant la transparence sur leurs progrès, nos équipes ont un effet positif à grande échelle sur notre chaîne logistique.

Nous avons également continué à développer des formations internes et un processus d'engagement pour les membres du personnel et les fournisseurs d'Apple. Nous faisons part à nos fournisseurs de notre expérience de transition vers une énergie 100 % renouvelable, en complément de leurs efforts pour cibler et saisir les occasions de décarbonation au fur et à mesure de l'évolution de leurs activités. C'est pourquoi nous investissons dans l'éducation et la formation au sein de notre chaîne logistique, par le biais de plateformes comme la Clean Energy Academy, qui propose des formations avancées et personnalisées, ainsi que des ateliers avec des experts de premier plan.

Les formations proposent des mises à jour sur les options d’approvisionnement en énergie disponibles sur les marchés des fournisseurs, aident les fournisseurs à se préparer à participer aux prochains projets pilotes d’énergie renouvelable et offrent des conseils de mise en œuvre avec des experts locaux. Ce programme complète notre portail d’énergie propre, disponible dans tous les sites des fournisseurs. Celui-ci comprend du matériel, des ressources de formation et des renseignements spécifiques à chaque pays pour guider les fournisseurs dans leur transition vers une électricité 100 % renouvelable.

Nous avons continué à soutenir la création d’une plateforme de formation publique, la première du genre, qui sera mise à la disposition des entreprises de toutes tailles dans différents secteurs, dans la chaîne logistique d’Apple et au-delà, un accès aux ressources et aux réseaux d’action que nous développons depuis près d’une décennie. Nous nous sommes associés au Clean Energy Buyers Institute (CEBI) et à d’autres entreprises pour lancer la première Académie d’approvisionnement en énergie propre, un programme de formation commun et un processus de prestation – pour lequel des ateliers ont déjà été organisés dans des marchés clés – qui donneront aux entreprises les moyens techniques de faire progresser l’approvisionnement en énergie propre, de s’attaquer aux émissions de portée 3 et de décarboner les chaînes logistiques mondiales.

De plus, nous soutenons la création et le développement d’associations du secteur des énergies renouvelables qui regroupent des acheteurs et auxquelles nos fournisseurs peuvent adhérer pour se renseigner sur les occasions d’affaires locales, comme l’Asia Clean Energy Coalition (ACEC) et la Clean Energy Buyers Association (CEBA).

Élargir l'accès à l'électricité renouvelable

Pour soutenir la transition de nos fournisseurs vers l’électricité renouvelable, nous les aidons à trouver des solutions afin qu’ils puissent trouver la meilleure méthode pour répondre à leurs besoins spécifiques.

- **Énergie propre en Chine** : en 2025, avec l’aide d’Apple, CICC Capital et Huaneng Investment ont créé un fonds d’investissement dirigé par des fournisseurs Apple de plus de 150 millions de dollars pour investir dans des projets de production d’énergie éolienne et solaire en Chine. Le fonds China Renewable Power Infrastructure LPF a pour objectif d’ajouter 1 million de mégawattheures au réseau électrique chinois d’ici 2030. À l’instar de nos deux fonds consacrés aux énergies propres en Chine, ce fonds dirigé par des fournisseurs financera des projets d’énergie renouvelable en Chine, y compris ceux qui en sont aux premières étapes de leur développement.
- **Contrats pour l’achat d’électricité** : nous continuerons à soutenir le développement mondial de programmes de haute qualité pour la production et la commercialisation de certificats d’énergie renouvelable. Nous informons également nos fournisseurs de l’émergence partout dans le monde de nouveaux modèles qui leur permettent de s’approvisionner directement en énergie renouvelable auprès de promoteurs de projets et d’entreprises de services publics.
- **Investissements directs** : pour compenser les émissions des fournisseurs avec lesquels nous n’avons pas de contrat direct, nous investissons dans d’autres projets d’électricité renouvelable.

Au service d'un changement de politique

Nous intervenons auprès des décideurs politiques pour soutenir les énergies renouvelables qui sont rentables, accessibles aux entreprises et issues de projets de haute qualité qui profitent aux marchés locaux. Ces efforts comprennent l’encouragement des gouvernements à ne pas subventionner ni développer les infrastructures à forte intensité de carbone. Nous les encourageons également à suivre le rythme de l’innovation technologique, à prendre en compte les émissions du cycle de vie des solutions énergétiques et à soutenir de nouvelles solutions énergétiques qui réduisent efficacement les émissions à l’échelle mondiale. Nous soutenons également les efforts des gouvernements en matière d’électrification avantageuse et de construction d’une infrastructure de transmission nécessaire, tout en tenant compte de la rentabilité. Les investissements publics dans la décarbonation devraient être soutenus par des fonds générés par l’établissement d’un prix sur la pollution par le carbone.

En collaborant avec des groupes tels que l’Asia Clean Energy Coalition et RE100, qui regroupent des entreprises influentes s’étant engagées à utiliser de l’électricité renouvelable, nous avons cerné les obstacles politiques, à l’échelle nationale, qui entravent l’approvisionnement en électricité renouvelable. Au Japon et en Corée du Sud, par exemple, nous avons collaboré avec d’autres utilisateurs d’énergie renouvelable et appelé à accroître la transparence des certificats d’énergie renouvelable et à augmenter l’offre d’énergie renouvelable.



Utilisation des produits

Notre stratégie en matière d'émissions est centrée sur les quatre piliers suivants :



AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU NIVEAU DES PRODUITS

Des innovations logicielles et matérielles qui optimisent et réduisent la consommation d'énergie.



INTERAGIR AVEC NOTRE CLIENTÈLE

Des fonctionnalités logicielles destinées à sensibiliser et à offrir des opportunités pour soutenir la décarbonation du réseau électrique.



SOUTIEN AUX PROJETS ÉLECTRIQUES RENOUVELABLES À L'ÉCHELLE MONDIALE

Des projets qui visent à éviter autant de carbone que la recharge et l'alimentation de nos appareils.



POURSUIVRE LA PROMOTION DES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES

Nous défendons l'accélération du développement et de l'utilisation des énergies renouvelables dans le monde entier, car elles sont essentielles à la réalisation de notre objectif 2030 et à l'atténuation des pires effets du changement climatique.

Promouvoir l'efficacité énergétique des produits

Nous nous efforçons d'améliorer l'efficacité énergétique de nos produits dès les premières phases de leur conception, en adoptant une approche holistique de chaque produit, allant de l'efficacité du logiciel aux besoins en énergie de chaque composant. Les produits Apple sont systématiquement cotés par ENERGY STAR, dont les spécifications reflètent les 25 % d'appareils les plus écoénergétiques sur le marché. En 2025, tous les produits Apple admissibles ont continué de recevoir l'évaluation ENERGY STAR pour leur efficacité énergétique.³⁴ En savoir plus sur nos efforts dans notre livre blanc [Stratégie d'utilisation de l'électricité par les produits](#).

Projets d'énergie propre

L'une des façons les plus significatives de décarboner le système électrique mondial d'ici 2030 est d'encourager le développement de nouvelles sources d'énergie renouvelable. Notre objectif est d'utiliser exclusivement des énergies propres pour couvrir la totalité de notre consommation énergétique en gigawatts-heures (GWh), dans le but d'émettre le moins de carbone possible lors de la recharge et de l'alimentation de nos appareils. Nous prévoyons de nous approvisionner à 75 % en électricité renouvelable dans les trois grandes régions géographiques où la majorité de nos appareils

sont vendus – les États-Unis, l'Europe et l'Asie-Pacifique – et nous faisons preuve de flexibilité géographique pour les émissions restantes afin de maximiser la réduction de notre empreinte carbone. En 2025, nous avons étendu notre développement des énergies renouvelables en Europe grâce à des projets éoliens et solaires à grande échelle avec 650 mégawatts de capacité d'énergie renouvelable annoncés. En Australie, nous avons commencé la construction d'un projet solaire à Lancaster, dans l'État de Victoria, qui fait partie d'un portefeuille de projets d'énergie renouvelable dans le pays qui devraient fournir 1 million de mégawattheures d'électricité propre.

Il est de plus en plus évident que l'intensité carbonique du réseau varie dans le monde, et nous sommes en mesure de donner la priorité à la création de projets qui ont un effet positif encore plus important sur l'empreinte carbone qu'une approche strictement régionale. À mesure que les pratiques exemplaires de lutte contre les émissions liées à l'utilisation des produits prennent forme, nous cherchons des façons de faire correspondre la consommation énergétique de nos produits en mégawattheures avec l'énergie propre, tout en optimisant les économies de carbone pour contribuer à façonner les pratiques exemplaires pour notre industrie.



Interagir avec la clientèle

En plus d’investir dans les énergies renouvelables, nous concevons des fonctionnalités qui permettent à la clientèle d’accéder plus facilement à leur consommation globale d’électricité domestique, de la comprendre et de prendre des décisions éclairées.

En 2025, nous avons lancé EnergyKit aux États-Unis contigus, un cadre qui comprend des conseils sur l’énergie propre, permettant aux utilisateurs d’optimiser l’utilisation de l’énergie à domicile. La directive Énergie propre fournit des prévisions sur le réseau pour aider les utilisateurs à choisir quand utiliser l’électricité en identifiant les heures où l’électricité est relativement plus propre sur leur réseau local. En utilisant les sources de données qui alimentent les prévisions de réseau électrique et la recharge avec une énergie verte sur iPhone, la guidance sur l’énergie verte fournit des prévisions qui sont personnalisées en fonction de l’emplacement du domicile de chaque utilisateur et qui sont basées sur diverses données environnementales et de réseau. Les renseignements relatifs au tarif d’électricité des utilisateurs sont également intégrés lorsqu’ils se sont connectés à leur compte de services publics dans l’application Domicile et qu’ils ont un tarif de pointe. Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre [page développeur](#).

Notre travail en 2025 fait suite à notre engagement précédent visant à permettre aux clients d’utiliser l’électricité efficacement. En 2024, la catégorie Énergie dans l’app Domicile est devenue plus personnalisée et plus pratique en intégrant directement la consommation d’électricité domestique de la clientèle. Les clients de Pacific Gas and Electric Company (PG&E) dans le nord et le centre de la Californie peuvent connecter leur compte de services publics à l’application Domicile pour afficher leur consommation d’électricité, accéder aux informations sur leur forfait de tarifs et explorer les tendances. Les clients qui utilisent une installation solaire sur leur toit peuvent voir quand ils ont utilisé de l’électricité provenant du réseau et quand ils l’ont renvoyée. Pour en savoir plus, consultez notre [page d’assistance](#).

Grâce aux prévisions du réseau, une autre fonctionnalité dans l’app Domicile lancée aux États-Unis en 2023, les personnes peuvent voir les moments de la journée où de l’électricité provenant de sources relativement plus propres est disponible sur le réseau. La clientèle peut contribuer à réduire les émissions générées lorsqu’elle utilise ses appareils à la maison. Pour en savoir plus, consultez notre [page d’assistance](#).

La fonctionnalité Charge avec de l’énergie propre, devenue disponible sur iPhone aux États-Unis à l’automne 2022, permet aux utilisateurs et utilisatrices d’iPhone de recharger leurs appareils à des moments de la journée où l’alimentation électrique est relativement plus propre. En outre, en 2025, nous avons étendu la recharge avec une énergie propre aux appareils iPhone et iPad de nos boutiques et des magasins de nos partenaires de distribution dans tous les États-Unis contigus. Pour en savoir plus, visitez notre [page d’assistance](#).

Joindre des communautés du monde entier avec un accès à une énergie propre

Par l'entremise de Power for Impact, Apple soutient plus de 25 projets d'énergie renouvelable dans des endroits en Afrique, en Asie et dans les Amériques. Chacun d'entre eux améliore l'accès des communautés à une énergie propre, tout en répondant à d'autres besoins essentiels, notamment l'eau, la santé et l'emploi.

Le programme, que nous avons lancé en 2019, finance des projets d'énergie renouvelable qui sont mutuellement bénéfiques : les collectivités et les organismes locaux ont accès à de l'énergie propre à prix abordable, et nous conservons les crédits environnementaux de chaque projet.



INSTITUT DE LA SANTÉ INFANTILE DE KATMANDOU

Népal
Depuis 2017, l'Institut de santé infantile de Katmandou vient en aide aux enfants de tout le Népal et œuvre à l'amélioration de leur état de santé. Nous avons financé un système solaire sur le toit de 30 kilowatts (avec une capacité de stockage de 28 kilowatts-heure) pour alimenter l'hôpital sans but lucratif, tout en fournissant une alimentation de secours limitée pour atténuer les fréquentes pannes de courant du réseau.



HUI MAHI'AI 'ĀINA

USA
Hui Mahi'ai 'Āina fournit de l'électricité aux logements des résidents d'Hawaï qui ont déjà été sans abri, y compris des personnes âgées, des adultes et des enfants. Nous avons alimenté les résidences avec un système solaire sur le toit de 36 kilowatts (avec une capacité de stockage de 513 kilowatts-heure) pour cette communauté.



LE PROJET SOLAR VILLAGE

Inde
Le projet Solar Village permet aux écoles et aux cliniques médicales des régions disposant d'une infrastructure électrique insuffisante d'accéder à des énergies renouvelables. Nous avons soutenu l'extension de systèmes solaires sur les toits de ces sites, réduisant ainsi les coûts énergétiques et favorisant la gestion environnementale et le développement durable.

Émissions directes de gaz à effet de serre (GES)

Nous nous attaquons aux émissions directes résultant des matériaux que nous utilisons dans nos produits, ainsi que de leur mode de fabrication et de transport. Dans certains cas, ces émissions peuvent être importantes, c'est pourquoi nous recherchons des solutions technologiques et l'engagement des fournisseurs pour réduire les émissions à leur source.

La réduction des émissions directes concerne les émissions issues de :



Émissions directes (portée 1)



Transport des produits (portée 3)



Trajets domicile-travail du personnel (portée 3)



Voyages d'affaires (portée 3)

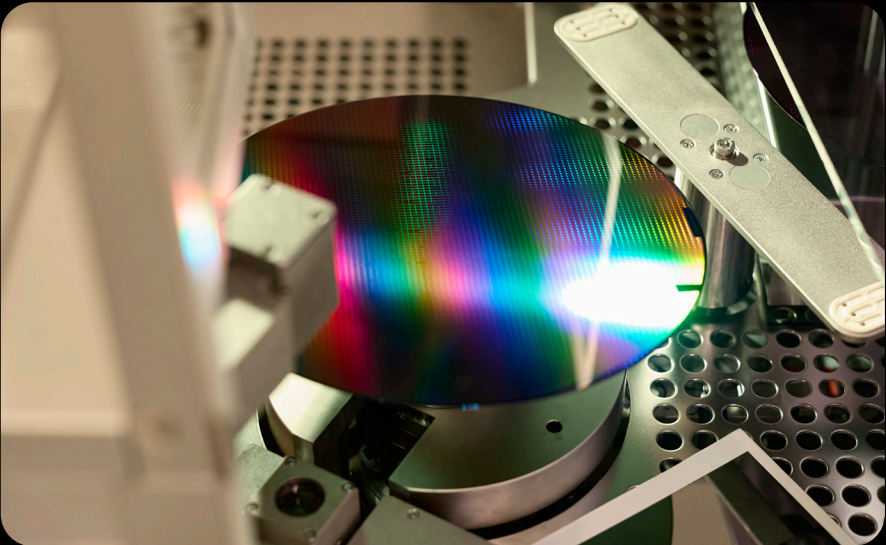


Fabrication des produits (portée 3)

Nous expédions 35 % d'iPhone 17 de plus par voyage avec des emballages plus petits et plus efficaces que la génération précédente*.



* D'après le nombre de boîtes de 10 unités qui peuvent être placées sur une palette par rapport à iPhone 16. Les emplacements suivants offrent des économies différentes en fonction des configurations de palettes : Andorre, Canada, Chypre, Corée du Sud, Espagne, États-Unis, Grèce, Italie, Portugal et Suisse



Tous les fournisseurs d'écrans se sont engagés à réduire d'au moins 90 % les émissions de GES F-GHG de leurs sites d'ici 2030.**

90 %



** La spécification de réduction des émissions de F-GES exige une réduction d'au moins 90 % des émissions totales de F-GES dans les sites produisant des produits Apple.

Générer un impact significatif

Repenser la fabrication de l'aluminium

Dans le cadre de l'engagement d'Apple visant à réduire l'impact environnemental de nos produits par l'innovation, nous avons établi un partenariat avec des entreprises spécialisées dans l'aluminium, et les gouvernements du Canada et du Québec pour investir dans ELYSIS. Cette coentreprise vise à commercialiser une technologie brevetée qui élimine les émissions directes de gaz à effet de serre provenant du procédé de fusion traditionnel. En 2022, nous avons commercialisé des appareils iPhone SE contenant de l'aluminium ELYSIS, issu de notre achat effectué en 2019 du tout premier lot commercial d'aluminium de la coentreprise. L'aluminium de pureté commerciale contenu dans ces produits est le premier à être fabriqué sans créer d'émissions directes de gaz à effet de serre pendant le processus de fusion. Fin 2025, ELYSIS a déployé la première mise en œuvre d'un nouveau processus de production d'aluminium à grande échelle utilisant la technologie d'anode inerte, se rapprochant ainsi de la production d'aluminium à faible émission de carbone à plus grande échelle.

Lutte contre les émissions de gaz à effet de serre fluorés

Parmi les principales substances responsables des émissions directes de notre chaîne logistique se trouvent les gaz à effet de serre fluorés. Dans le secteur de l'électronique, ces gaz servent notamment à la fabrication de semi-conducteurs et d'écrans plats. Leur effet sur le réchauffement de la planète est largement supérieur à celui du CO₂. Nous collaborons étroitement avec nos partenaires de la chaîne logistique qui s'efforcent d'éviter le rejet de ces gaz dans l'atmosphère.

Depuis le lancement de nos efforts d'engagement en 2019, nos principaux fabricants d'écrans et de semi-conducteurs se sont engagés à réduire le plus possible les gaz à effet de serre fluorés. Nous poursuivons ces efforts en demandant à ces fournisseurs de s'engager à réduire d'au moins 90 % ces gaz à partir de leurs sites pour la production liée à Apple, afin de soutenir notre objectif Apple 2030³⁵. De plus, à compter de mars 2026, 100 % de nos fournisseurs d'écrans concernés et plus de deux douzaines de nos fournisseurs de semi-conducteurs qui fabriquent directement des produits pour Apple se sont engagés à respecter ces réductions³⁶.

En outre, grâce à la participation à des groupements industriels spécifiques au secteur, nous nous efforçons d'accélérer l'action climatique dans l'ensemble de la chaîne de valeur des semi-conducteurs. En 2025, nous avons poursuivi notre partenariat avec le Semiconductor Climate Consortium (SCC), une initiative de SEMI, l'association commerciale mondiale du secteur, pour soutenir les initiatives de l'ensemble de la chaîne de valeur des semi-conducteurs afin de faire progresser ce travail dans l'ensemble de l'industrie. En tant que membre, nous avons contribué à alimenter le dialogue du secteur lors d'événements clés comme les ateliers du Sommet mondial sur le climat à Singapour et le Sommet mondial des cadres à Tokyo. Nous soutenons



également le groupe de travail du protocole d'évaluation des émissions du CSS pour établir des méthodologies de données normalisées pour le calcul de l'empreinte carbone des semi-conducteurs, qui vise à rationaliser les rapports des fournisseurs et à faire progresser la chaîne logistique vers une faible émission de carbone. De plus, en tant que membre de SEMI Energy Collaborative, nous aidons à accélérer la croissance des projets d'énergie renouvelable sur les marchés clés. Enfin, grâce à notre collaboration avec le groupe de travail de portée 1 du SCC, nous avons été directement impliqués dans la création et le partage des meilleures pratiques relatives à la réduction au minimum des émissions de gaz à effet de serre fluorés dans l'industrie des semi-conducteurs.

Soutien de la capacité des fournisseurs

En plus de lutter contre les émissions directes dans l'ensemble de notre chaîne logistique, nous développons de nouvelles documentations et ressources pédagogiques pour aider nos fournisseurs à décarboner leurs émissions directes. Cela inclut les émissions provenant de combustibles fossiles; le chauffage, la ventilation et la climatisation (CVC); la réfrigération; les gaz fluorés; et d'autres processus physiques ou chimiques. Ces sources varient considérablement et leur réduction nécessite l'utilisation de diverses technologies et solutions. En 2025, nous avons poursuivi notre série de formations virtuelles axées sur la déclaration et l'atténuation des émissions de portée 1.

Des progrès en marche

Transport des produits

Pour soutenir notre objectif Apple 2030, nous visons à réduire les émissions liées au transport de nos produits. Pour y parvenir, nous adoptons les meilleures pratiques du secteur et cherchons à réduire ces émissions grâce à l'innovation. Notre stratégie consiste notamment à réduire le poids des expéditions, à maximiser leur efficacité, à les optimiser en privilégiant le mode de transport le moins émetteur de carbone et à passer à des carburants à plus faible teneur en carbone.

Nos efforts visant à réduire le poids des envois se concentrent sur l'optimisation des emballages et du contenu des boîtes. Nous concevons et développons des emballages plus légers et plus compacts afin d'augmenter la densité des envois, ce qui permet de réduire les émissions liées au transport et la consommation de matériaux d'emballage.

Nos derniers produits reflètent cette approche. Par exemple, la refonte de l'emballage compact de la boîte des AirPods Pro 3 permet d'expédier 25 % d'unités supplémentaires par transport³⁷. De plus, nous avons repensé les emballages utilisés pour l'expédition simultanée de plusieurs produits depuis nos usines, ce qui rend chaque expédition plus efficace tout en réduisant la quantité de carton utilisée. L'emballage du nouvel iPhone 17 permet de charger 35 % d'unités de plus par voyage sur une palette par rapport à celui d'iPhone 16³⁸.

L'optimisation des expéditions contribue également à réduire nos émissions. Nous regroupons les produits provenant de toutes nos usines afin de favoriser le transport maritime. Et pour les clients de la boutique en ligne d'Apple, nous offrons la possibilité de regrouper les commandes comprenant plusieurs produits en un nombre réduit d'envois, pour certaines combinaisons de produits admissibles.

Le recours au mode de transport le moins émetteur de carbone pour les expéditions, par exemple, le transport maritime lorsque cela est possible, contribue également à notre objectif. En moyenne, le transport maritime génère au moins 95 % d'émissions en moins que le transport aérien³⁹. Lorsque le transport maritime direct n'est pas possible en raison de contraintes liées à la durée du trajet ou à l'itinéraire, nous avons commencé, en 2025, à combiner le transport maritime et aérien dans le cadre d'un modèle hybride. Sur certains itinéraires, cette approche permet de réduire les émissions de plus de 35 % par rapport au transport exclusivement aérien.

Les progrès technologiques tels que les carburants à faible émission de carbone offrent de nouvelles perspectives de réduction des émissions. En collaboration avec nos fournisseurs et nos partenaires du secteur, nous continuons d'explorer les innovations techniques en matière de transport, notamment les carburants alternatifs et les véhicules électriques. Nous restons déterminés à explorer les voies de développement du carburant d'aviation durable (SAF) grâce à notre engagement auprès de First Movers Coalition. Nous avons mené un essai portant sur l'utilisation de biocarburants marins pour certains envois, et nous avons poursuivi notre collaboration avec des transporteurs qui utilisent des véhicules électriques (VE), tels que des camions, des vélos électriques et des autos.

Amélioration des voyages et des trajets travail-domicile du personnel

Nous nous efforçons de trouver de nouvelles façons de réduire l'empreinte carbone de notre personnel lors des trajets travail-domicile. Par exemple, nous encourageons notre personnel à utiliser les transports en commun, les services d'autocars et les vélos du campus, plutôt que des véhicules à un seul occupant. Pour encourager l'utilisation de véhicules électriques, nous fournissons plus de 2 000 stations de recharge pour véhicules électriques et plus de 4 000 ports sur nos campus aux États-Unis. En ce qui concerne les émissions restantes liées aux trajets travail-domicile, nous appliquons des crédits carbone compensatoires.



Nature et carbone

Nous faisons progresser les solutions du marché du carbone, en commençant par des solutions fondées sur la nature qui sont disponibles aujourd’hui, tout en explorant les solutions du futur alignées sur une trajectoire de 1,5 °C. Selon les scientifiques, limiter le réchauffement de la planète nécessitera à la fois une décarbonation en profondeur des émissions mondiales au cours des 30 prochaines années et une accélération significative de l’élimination du carbone pour lutter contre l’excédent de dioxyde de carbone déjà présent dans l’atmosphère.

Nous explorons différentes possibilités pour compenser les émissions restantes grâce aux initiatives suivantes :



Respect
des données
scientifiques



Assurer
la qualité
du projet



Obtenir
de multiples
avantages



Construire
des solutions
évolutives



L’élimination du carbone est essentielle à toute stratégie visant à lutter contre le changement climatique – parallèlement aux efforts visant à décarboner l’industrie et à protéger et restaurer l’écosystème de la Terre.



Nature et carbone

L'élimination du carbone, une nécessité

La science est claire sur la nécessité de limiter le réchauffement de la planète afin d'éviter les pires effets du changement climatique. L'élimination du carbone est essentielle à toute stratégie visant à lutter contre le changement climatique – parallèlement aux efforts visant à décarboner l'industrie et à protéger et restaurer l'écosystème de la Terre. Nous nous engageons à devenir neutres en carbone pour notre empreinte mondiale d'ici 2030.

C'est pourquoi nous nous sommes engagés à développer à grande échelle les solutions d'élimination du carbone, en alignant nos objectifs sur ceux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et en préconisant des réductions plus ambitieuses lorsque cela est possible. Nous prévoyons atteindre notre objectif de neutralité carbone sur l'ensemble de notre chaîne de valeur d'ici 2030 en recourant à un large éventail de solutions à notre disposition, en accordant la priorité à des réductions significatives des émissions et en compensant les émissions résiduelles par des crédits issus d'initiatives à long terme de séquestration du carbone et d'autres projets liés au carbone. Nous avons commencé par réduire les émissions de l'entreprise grâce à l'utilisation d'une électricité 100 % renouvelable et l'adoption de mesures d'efficacité énergétique dans nos sites. Mais certaines émissions restent difficiles à éviter, notamment les émissions liées aux voyages aériens d'affaires et aux trajets domicile-travail du personnel.

Pour les émissions que nous ne pouvons pas encore éviter, nous utilisons des crédits carbone pour compenser ces émissions. Nous cherchons délibérément à identifier les projets d'émissions évitées et d'élimination qui respectent des normes internationales rigoureuses. Nous élaborons souvent nos propres projets en collaboration avec un partenaire de renom, comme Conservation International, ou nous sélectionnons soigneusement des projets dans des registres certifiés par des tiers. Nous accompagnons nos fournisseurs dans leurs

propres processus de décarbonation et d'acquisition de crédits de carbone. Bien que nous ayons de plus en plus besoin de crédits d'élimination du carbone au fil du temps, nos fournisseurs peuvent recourir à des projets de réduction des émissions.

Solutions au carbone basées sur la nature

Les solutions d'origine naturelle constituent l'une des options les plus évolutives et économiquement viables pour atténuer les changements climatiques d'ici 2030. En plus de leurs avantages pour le climat, les solutions fondées sur la nature peuvent offrir de multiples avantages sociaux et environnementaux, notamment une amélioration du taux d'emploi et des moyens de subsistance locaux, une amélioration de la biodiversité, du cycle du carbone et des nutriments dans le sol, et une augmentation de l'approvisionnement en bois qui peut réduire l'impact sur les forêts naturelles.

Le GIEC présente une gamme d'options visant à éliminer le carbone de l'atmosphère. Ces approches englobent des solutions climatiques existantes, telles que le boisement et la reforestation, ainsi que des technologies relativement nouvelles, comme le captage direct du dioxyde de carbone et l'alcalinisation de l'eau de mer. Nous continuons d'étudier ces technologies en mettant l'accent sur leur impact et leur évolutivité.

D'après notre analyse des différentes technologies disponibles, nous pensons que les solutions d'origine naturelle, notamment la reforestation et la séquestration du carbone dans le sol, offrent actuellement l'approche la plus complète de l'élimination du carbone. La science appelle également à la conservation et à la protection des forêts existantes et des autres écosystèmes naturels pour maintenir les objectifs climatiques mondiaux, et nous soutenons ces efforts dans le cadre de notre stratégie sur la nature et le carbone.





Amorce d’une réorientation des investissements dans les marchés volontaires du carbone

Les marchés actuels du carbone sont trop petits pour gérer l’ampleur de l’impact nécessaire pour retirer des dizaines de milliards de tonnes de carbone d’ici 2050 et pour respecter les réductions de carbone nécessaires telles que décrites par le GIEC. Nous avons entrepris d’améliorer l’étendue, la qualité et la capacité de ces marchés (et leur attrait en matière d’investissements) tout en amorçant un changement dans leur potentiel à avoir une incidence. Nous visons également à créer un pipeline de projets qui respectent ou dépassent les normes du marché du carbone et qui peuvent évoluer pour répondre à la demande croissante d’éliminations basées sur la nature.

En 2021, Apple s’est associée à Goldman Sachs et à Conservation International pour lancer Restore Fund, une stratégie innovante d’investissement dans l’élimination du carbone basée sur la nature. En 2023, nous avons doublé notre engagement en faveur de la restauration basée sur la nature en créant un deuxième fonds en partenariat avec Climate Asset Management. Le fonds élargi cible deux types d’investissements : l’agriculture régénératrice et d’autres ressources au service des écosystèmes, ainsi qu’une série de projets de restauration des paysages visant à supprimer le carbone dans l’atmosphère. Ces deux fonds visent à éliminer de l’atmosphère jusqu’à 1 million de tonnes de dioxyde de carbone par an, à fournir des avantages importants aux collectivités locales, mais aussi à protéger et à améliorer la biodiversité.

Restore Fund est un projet pilote visant à développer l’élimination du carbone basée sur la nature et à déployer des solutions dans lesquelles il est possible d’investir. Et à mesure que nous continuons à mettre en œuvre le Fonds de restauration, nous explorons également les moyens de rendre les solutions de séquestration en lien avec la nature plus accessibles.

Validation de projets à l’incidence élevée

La vérification de la qualité des projets est essentielle pour obtenir un impact positif. Nous examinons les propositions de projets de Restore Fund. Nous effectuons des visites sur site et nous procédons à une vérification préalable avec l’aide des responsables avant l’approbation. Nous nous efforçons d’évaluer les projets selon des normes de qualité rigoureuses, en procédant à des analyses détaillées des impacts carbone que nos investissements peuvent générer et de l’additionnalité du financement des projets. Une fois un projet approuvé, nous continuons d’évaluer sa qualité au moyen de processus de validation et de certification, d’audits continus, d’une surveillance par satellite assurée par Upstream Tech et Space Intelligence, ainsi que d’inventaires au sol.

Nous collaborons également avec des organisations partageant les mêmes idées, comme la Beyond Alliance et la World Business Council for Sustainable Development’s Nature Climate Solutions Alliance, pour soutenir les actions climatiques menées par le gouvernement qui encouragent les investissements commerciaux volontaires dans les solutions du marché du carbone. Ces partenariats se concentrent sur l’identification des opportunités et des obstacles à l’investissement dans les solutions climatiques naturelles et sur une plus large action volontaire sur le marché du carbone, et servent également de forums pour le partage des connaissances et le renforcement des capacités techniques afin d’aider les solutions climatiques naturelles à atteindre leur plein potentiel dans l’atténuation des changements climatiques.

LIRE PLUS

Données: Crédits carbone

Protection et restauration des séquoias de Californie grâce au Fonds de restauration

Le long de la côte pacifique de la Californie du Nord, dans le comté de Mendocino, la rivière Gualala traverse une forêt de pins à sucre, de chênes noirs et de séquoias californiens côtiers imposants, les plus grands arbres du monde, qui stockent et absorbent de grandes quantités de dioxyde de carbone au fur et à mesure qu'ils grandissent. Cet écosystème forestier abrite des centaines d'espèces sauvages, notamment la truite arc-en-ciel et une population menacée de saumon coho. Il constitue également un poumon économique pour les collectivités locales. Pour Apple, cette région emblématique des séquoias offre une occasion unique de protéger une forêt exploitée tout en soutenant notre objectif de 2030 : atteindre la neutralité carbone sur l'ensemble de notre chaîne de valeur.

En 2025, nous avons annoncé un nouvel investissement dans la restauration et la gestion durable de la forêt de la rivière Gualala, d'une superficie de 5600 hectares, en collaboration avec The Conservation Fund, un organisme sans but lucratif américain qui acquiert des forêts et d'autres espaces naturels menacés afin de les protéger contre la dégradation. Cet investissement fait partie de l'initiative du Fonds de restauration d'Apple, un portefeuille mondial qui comprend des projets axés sur la conservation et l'agriculture régénérative. Grâce à ce partenariat, le Fonds de conservation continuera de gérer la forêt de manière durable, et Apple recevra les crédits carbone générés par la croissance de la forêt au fil du temps. En soutenant ces pratiques de gestion durable, telles que la surveillance continue du carbone forestier, la restauration des habitats pour la biodiversité et la gestion axée sur la santé des forêts, ce partenariat démontre que des forêts bien gérées peuvent être économiquement viables.



Ressources

DANS CETTE SECTION

- Approche
- Longévité des produits
- Récupération de matériaux
- Eau
- Zéro déchet



Notre approche pour les ressources

Nous donnons la priorité à l’approvisionnement, à l’utilisation et au recyclage des matériaux entrant dans la fabrication de nos produits conformément à nos normes élevées en matière de travail, de droits de la personne et de gestion de l’environnement.

Nous nous engageons à tirer le meilleur parti des ressources limitées nécessaires à la fabrication de nos produits et à l’exploitation de nos installations. Nous adoptons une approche circulaire en nous approvisionnant en matériaux recyclés et renouvelables, en concevant des produits durables et résistants, et en améliorant la récupération des matériaux en fin de vie. Nous nous engageons également à protéger de manière responsable les ressources en eau et à travailler au détournement de la totalité des déchets des sites d’enfouissement.

Nous avons pour objectif de réduire l’empreinte globale des ressources de nos produits en collaborant avec des fournisseurs, des organisations non gouvernementales (ONG), des entreprises de recyclage, des parties prenantes de la collectivité et des leaders de l’innovation. Pour tenir nos engagements, nous devons nous impliquer plus largement dans le cadre de collaborations permettant la gestion des ressources partagées.

LIRE PLUS

[Livre blanc Longévité depuis la conception](#)

[Livre blanc Élargir l'accès aux services et aux réparations pour les appareils Apple](#)

[Apple Trade In](#)

[Guides du recycleur Apple](#)

[Livre blanc sur la stratégie Apple en matière d'eau](#)

Domaines d’incidence

LONGÉVITÉ DES PRODUITS

Concevoir du matériel réparable et durable, utiliser des mises à jour logicielles pour étendre les fonctionnalités, proposer un accès pratique à des services de réparation sécuritaires et de qualité, remettre à neuf et réutiliser les appareils et les différentes pièces

RÉCUPÉRATION DE MATÉRIAUX

Améliorer la récupération des produits en fin de vie et développer des innovations en matière de recyclage afin que nos appareils usagés et ceux d'autres entreprises puissent être utilisés comme sources de matières premières

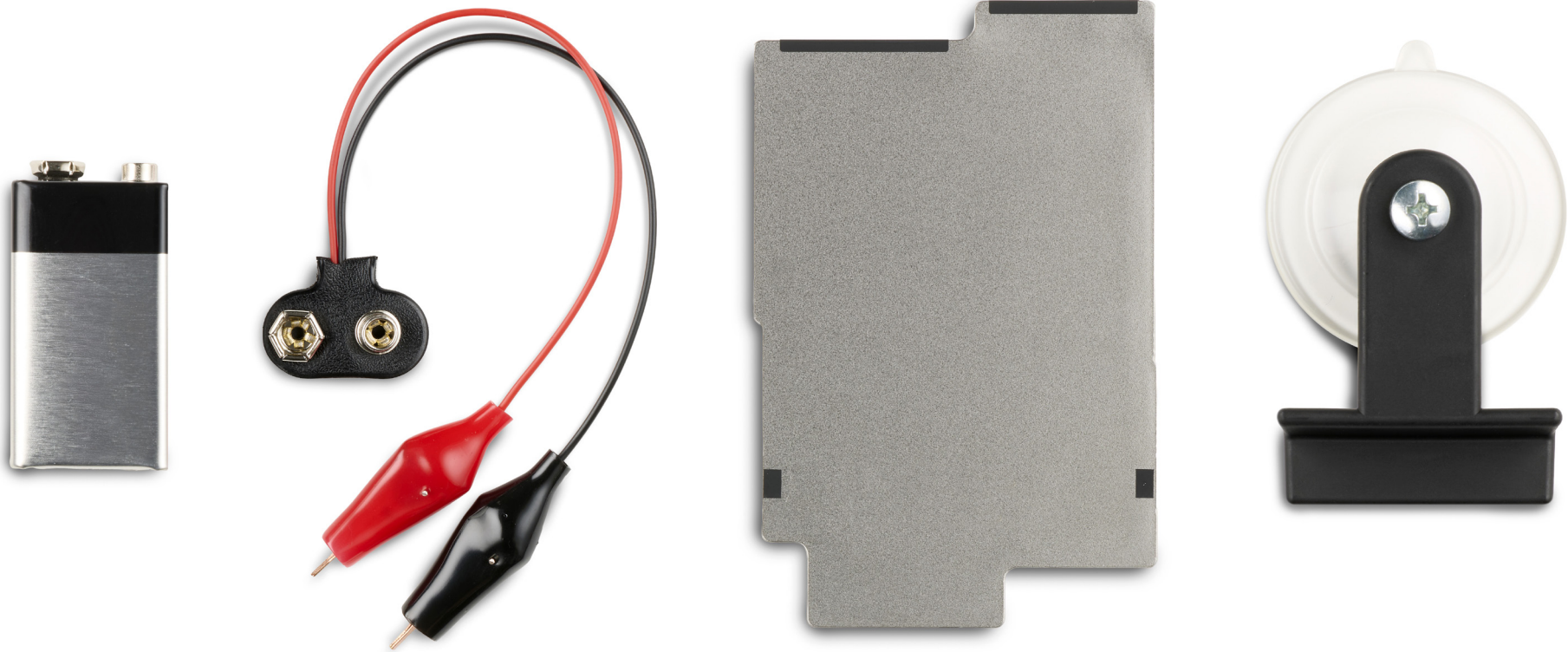
EAU

Réduire les impacts de l’eau sur la fabrication, l’utilisation et les opérations tout en faisant la transition vers des solutions alternatives, en améliorant la qualité de l’eau que nous déversons et en protégeant les ressources en eau partagées pour les communautés locales

ZÉRO DÉCHET

Réduire au minimum l’ensemble des déchets générés et s’efforcer d’éliminer les déchets destinés à l’enfouissement qui sont issus de notre chaîne logistique de fabrication, de nos bureaux d’entreprise, de nos centres de données, de nos centres de distribution et de nos boutiques





Retrait simplifié de la batterie

Cette année, nous avons intégré le retrait de la batterie, une innovation introduite dans iPhone 16, à la gamme iPhone 17. Cette innovation permet un retrait plus rapide et plus aisé de la batterie. La nouvelle méthode utilise un courant électrique de faible tension envoyé à travers l'adhésif de la batterie afin de libérer la batterie du boîtier, remplaçant un processus de retrait plus manuel et améliorant la recyclabilité et la réparabilité de l'iPhone.

Longévité des produits

Nos produits sont conçus pour durer. Les produits plus durables sont meilleurs pour nos clients, pour notre entreprise et pour l'environnement. Voilà pourquoi nous nous concentrons sur la création de produits durables, l'accès aux réparations et l'offre d'une assistance logicielle continue qui permet aux appareils de rester à jour et en service. Nous concevons nos produits avec ces approches à l'esprit, guidés par les données de performance des produits. Et nous avons recourt aux innovations en matière de matériaux, de conception et de fabrication dans le but d'améliorer continuellement la longévité des produits.

Nous accordons la priorité aux stratégies suivantes pour assurer la longévité des produits :

- 

Durabilité
- 

Accès à la réparation
- 

Mises à jour logicielles
- 

Remise à neuf et réutilisation



Conception dans une optique de longévité

Durabilité

Nous pensons que nos clients et l'environnement méritent des produits conçus et fabriqués pour durer. Ces produits résistent à une utilisation quotidienne, ne nécessitent qu'un entretien ou des réparations minimales et ont une durée de vie plus longue. Cela contribue à nos efforts visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à limiter notre consommation de ressources. Étant donné que les appareils durables conservent leur valeur, la clientèle est également plus susceptible de les échanger pour une seconde vie,

ce qui encourage la réutilisation et réduit les déchets. Par exemple, iPhone conserve sa valeur plus longtemps que les autres téléphones intelligents⁴⁰. En mars 2026, iPhone 8, commercialisé en 2017, avait toujours une valeur monétaire pour Apple Trade In aux États-Unis⁴¹.

Les rigueurs du quotidien sont au centre de la conception de nos appareils. Les équipes de toute l'entreprise collaborent pour concevoir des produits durables et les soumettre à des tests rigoureux visant à garantir leur fiabilité, offrant ainsi un haut niveau de durabilité pour chaque matériau, chaque pièce

et chaque produit utilisé. La recherche utilisateur est au cœur de cette démarche : nous établissons nos objectifs et développons des tests de validation en fonction de données tirées de l'expérience réelle de nos clients avec nos produits. Ce processus se déroule tout au long du cycle de vie du développement du produit, les équipes explorant les points de défaillance potentiels avant la construction du premier prototype afin d'améliorer les composants et la conception.

Lancé en 2025, iPhone Air a été conçu avec cette approche rigoureuse de la durabilité et des tests. Bien qu'il s'agisse de notre téléphone le plus fin, nos tests montrent qu'iPhone Air est plus durable que tous les iPhone précédents. Notre laboratoire de test de fiabilité a évalué la durabilité au moyen de diverses méthodes, telles que des tests pondérés de rayures, de pliage et de chute. Nous avons utilisé un appareil de test de rayures qui appliquait une force en faisant glisser un outil sur le Ceramic Shield et le Ceramic Shield 2, qui protègent les coques arrière et avant de l'appareil. Les résultats ont révélé que Ceramic Shield 2 est trois fois plus résistant aux rayures que la génération précédente. Nous avons également effectué des tests de chute aléatoires et contrôlés sur divers types de surfaces, y compris l'asphalte, le granit et le bois, afin d'évaluer la durabilité de l'appareil.

LIRE PLUS

[Livre blanc Longévité depuis la conception](#)

Concevoir des produits dans une optique de réparabilité

Nous continuons à progresser dans la conception de produits plus durables et l'offre de plus d'options de réparation à la clientèle. Parallèlement, nous nous efforçons de rendre la réparation plus accessible et abordable grâce aux initiatives suivantes :

- Nous avons conçu la gamme d'iPhone 17 avec des composants réparables plus discrets, y compris la carte logique principale et le boîtier.
- La gamme d'iPhone 17 et iPhone Air utilisent de nouveaux adhésifs électro-décolants pour des réparations plus rapides et plus simples.
- Nous avons conçu le MacBook Neo dans un souci de réparabilité : nous avons privilégié les fixations à vis plutôt que les adhésifs, facilité l'accès aux composants grâce à une disposition côte à côte et veillé à réduire au minimum le nombre d'outils nécessaires.

LIRE PLUS

Consultez le [site d'assistance Apple](#) ou l'[appli d'Assistance Apple](#)



Durabilité et réparabilité accrues pour améliorer la longévité d'iPhone

IPHONE (1RE GÉNÉRATION)
2007

● PORTE-CARTE SIM



IPHONE 4
2010

● PORTE-CARTE SIM

● BATTERIE

● HAPTIQUE

● CAMÉRA ARRIÈRE



IPHONE 7
2016

● PORTE-CARTE SIM

● BATTERIE

● HAPTIQUE

● CAMÉRA ARRIÈRE

● CARTE LOGIQUE PRINCIPALE

● ÉCRAN

● RÉSISTANT AUX ÉCLABOUSSURES, À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE : IP67*

● SURFACE D'OBJECTIF EN VERRE SAPHIR, ACIER INOXYDABLE



IPHONE X
2018

● PORTE-CARTE SIM

● BATTERIE

● HAPTIQUE

● CAMÉRA ARRIÈRE

● CARTE LOGIQUE PRINCIPALE

● ÉCRAN

● HAUT-PARLEUR INFÉRIEUR

● BOÎTIER

● RÉSISTANT AUX ÉCLABOUSSURES, À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE : IP67*

● SURFACE D'OBJECTIF EN VERRE SAPHIR

● ACIER INOXYDABLE DE QUALITÉ CHIRURGICALE



IPHONE 13
2021

● PORTE-CARTE SIM

● BATTERIE

● HAPTIQUE

● CAMÉRA ARRIÈRE

● CARTE LOGIQUE PRINCIPALE

● ÉCRAN

● HAUT-PARLEUR INFÉRIEUR

● HAUT-PARLEUR SUPÉRIEUR

● BOÎTIER

● CAMÉRA TRUEDEPTH

● RÉSISTANT AUX ÉCLABOUSSURES, À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE : IP68*

● SURFACE D'OBJECTIF EN VERRE SAPHIR

● ACIER INOXYDABLE DE QUALITÉ CHIRURGICALE

● CERAMIC SHIELD



IPHONE 17
2025

● PORTE-CARTE SIM

● BATTERIE

● HAPTIQUE

● CAMÉRA ARRIÈRE

● CARTE LOGIQUE PRINCIPALE

● ÉCRAN

● HAUT-PARLEUR INFÉRIEUR

● HAUT-PARLEUR SUPÉRIEUR

● BOÎTIER

● DOS EN VERRE

● MICROPHONE PRINCIPAL

● CONNECTEUR USB-C

● CAMÉRA AVANT

● RÉSISTANT AUX ÉCLABOUSSURES, À L'EAU ET À LA POUSSIÈRE : IP68*

● SURFACE D'OBJECTIF EN VERRE SAPHIR

● ALUMINIUM DE CALIBRE AÉROSPATIAL

● CERAMIC SHIELD 2



- Réparation à l'Apple Store, chez les fournisseurs de services agréés Apple, et des emplacements de réparation centraux
- Fonctionnalités conçues pour améliorer la durabilité

* iPhone 7, iPhone X, iPhone 13 et iPhone 17 sont résistants à l'eau, aux éclaboussures et à la poussière, mais ont aussi été testés dans des conditions de laboratoire contrôlées. iPhone 7 et iPhone X sont certifiés IP67 (jusqu'à 30 minutes à une profondeur maximale de 1 mètre), conformément à la norme CEI 60529. iPhone 13 et iPhone 17 sont certifiés IP68 (jusqu'à 30 minutes à une profondeur maximale de 6 mètres), conformément à la norme CEI 60529. La résistance à l'eau, aux éclaboussures et à la poussière n'est pas permanente et peut diminuer en raison de l'usure normale. Ne tentez pas de recharger iPhone s'il est mouillé; consultez le guide de l'utilisateur pour obtenir les directives de nettoyage et de séchage. Les dommages causés par un liquide ne sont pas couverts par la garantie.

Réparation et remise à neuf

Accès à la réparation

La capacité à réparer un appareil et à accéder à des services de réparation est un élément important à envisager lors de la conception de produits durables. Toutefois, l'optimisation de la réparabilité à elle seule peut ne pas donner les meilleurs résultats pour notre clientèle ou l'environnement. Apple s'efforce d'améliorer la longévité des appareils en suivant un ensemble de principes en matière de conception qui aident à résoudre les tensions entre la réparabilité et d'autres facteurs importants, notamment l'empreinte écologique, un meilleur accès aux services de réparation, la préservation de la sûreté, de la sécurité et de la confidentialité de notre clientèle, mais aussi la transparence des réparations. Si une réparation est nécessaire, nous cherchons de nouvelles façons de garantir un accès pratique à des réparations sûres, fiables et sécurisées – que ce soit par le biais d'Apple, d'un atelier de réparation tiers ou directement de la clientèle concernée – afin de résoudre le problème au plus vite.

Pendant plusieurs années, nous avons étendu notre offre de réparation en augmentant le nombre de points de service ayant accès à des pièces Apple d'origine ainsi qu'à des outils et à des formations Apple. Les options de réparation comprennent les boutiques Apple Store, les fournisseurs de services agréés Apple, les fournisseurs de réparation indépendants participants, les centres de réparation par la poste, le service sur place, et plus de 10 000 fournisseurs de réparation indépendants et fournisseurs de services agréés Apple.

En 2019, nous avons mis sur pied un programme qui permet à des fournisseurs de services de réparation indépendants de toutes tailles d'accéder à des pièces Apple d'origine ainsi qu'à des outils, diagnostics et formations Apple. Ce programme s'est depuis étendu des États-Unis, de l'Europe et du Canada à d'autres pays et régions. Nous formons et certifions le personnel de service pour diagnostiquer les problèmes, réparer les produits Apple en toute conformité et prévenir les dommages afin que les appareils fonctionnent comme prévu.

Lancée en avril 2022, la réparation en libre-service permet à toute personne ayant une expérience pertinente dans la réparation d'appareils électroniques d'avoir accès aux manuels, aux pièces Apple d'origine et aux outils utilisés dans les boutiques Apple Store et chez les fournisseurs de services agréés Apple. En avril 2025, iPad a été offert pour la réparation en libre-service, prenant en charge iPad Air (M2 et modèles ultérieurs), iPad Pro (M4), iPad mini (A17 Pro) et iPad (A16). Le programme prend en charge des composants tels que les écrans, les batteries, les appareils photo et les ports de recharge externes. La boutique de réparation en libre-service prend désormais en charge plus de 80 produits Apple, y compris la gamme iPhone 17 récemment lancée, iPad Air (M4) et MacBook Neo.

En 2025, les programmes de réparation en libre-service et de distribution de pièces authentiques se sont étendus au Canada, offrant aux particuliers et aux professionnels de la réparation indépendants un accès plus large aux pièces, aux outils et aux manuels nécessaires pour réparer les appareils Apple. La réparation en libre-service continue de prendre en charge un nombre croissant de produits Apple et est actuellement disponible dans 34 pays et 25 langues.





Fonctionnalités logicielles

Les mises à jour logicielles gratuites s’alignent également sur nos objectifs de longévité des produits. Elles permettent aux clients d’accéder le plus longtemps possible aux dernières fonctionnalités disponibles sur leurs appareils, ce qui améliore leur expérience. Ceci inclut d’importantes mises à jour en matière de sécurité et de confidentialité. Tout en continuant à améliorer les systèmes d’exploitation de nos produits, nous nous assurons également que chaque version du logiciel fonctionne de manière fluide sur tous les appareils pris en charge. La clientèle, qu’elle possède un tout nouvel appareil ou un appareil plus ancien, peut disposer des mises à jour logicielles les plus récentes.

En 2025, nous avons ajouté Assistant de réparation à macOS. Lancé en 2024 sur iOS 18 et iPadOS 18, Assistant de réparation est un outil puissant qui aide la clientèle et les professionnels de la réparation à effectuer des réparations après le remplacement d’une pièce. Il est utilisé pour terminer le processus d’étalonnage et la réparation, en veillant à ce que la pièce installée réponde aux attentes en matière de performance, de sécurité, de confidentialité, de sûreté et de fiabilité.

Notre version la plus récente d’iOS, iOS 26, étend la prise en charge jusqu’à iPhone 11 (2019). iPadOS 26 est compatible avec iPad de huitième génération (2020), et macOS Tahoe prend en charge les modèles de MacBook de 2019 et ultérieur. Ces mises à jour permettent à la clientèle de disposer des fonctionnalités de sécurité et de confidentialité les plus récentes.

Les taux d’adoption élevés indiquent clairement que la clientèle accorde de l’importance aux mises à jour logicielles. En février 2026, plus de 74 % de tous les iPhone commercialisés au cours des 4 dernières années avaient été mis à jour vers iOS 26, et plus de 66 % des iPad commercialisés au cours des 4 dernières années avaient été mis à jour vers iPadOS 26.

Remise à neuf et réutilisation

La conception de nos produits pour durer aide à réduire l’impact de chaque appareil sur l’environnement, y compris son intensité carbone par année de vie. Prolonger la durée de vie de nos produits leur permet de servir plus d’un propriétaire et permet à nos clients de renvoyer des appareils pour une mise à niveau.

Nous récupérons les appareils pour les remettre à neuf et les réutiliser dans le cadre de plusieurs programmes, notamment Apple Trade In, le programme de rehaussement iPhone, le service AppleCare, et notre programme de réutilisation du matériel d’entreprise. En 2025, nous avons remis plus de 15 millions d’appareils et d’accessoires à de nouveaux propriétaires en vue de leur réutilisation. Le programme Apple Trade In, offert dans 29 pays, offre aux clients des options de fin de vie de leurs produits : accéder à la valeur de leur appareil actuel en effectuant une mise à niveau vers un modèle plus récent ou en faisant recycler leur appareil gratuitement.

Certaines pièces peuvent également être réutilisées. Nous continuons d’augmenter le nombre de pièces que nous récupérons ou remettons à neuf pour répondre à nos normes de qualité et de performance, ce qui nous permet de les réutiliser en tant que pièces de rechange. Les professionnels de la réparation peuvent également utiliser des pièces usagées dans le cadre de leurs réparations, ce qui réduit les coûts pour les consommateurs. En retour, cela réduit la nécessité de fabriquer des pièces de rechange lors de la réparation des appareils. Nous nous intéressons aussi aux occasions de réutilisation des accessoires envoyés au recyclage.

Récupération de matériaux

Nous favorisons les chaînes logistiques circulaires en récupérant les matériaux des produits en fin de vie et les déchets en cours de fabrication pour utilisation dans la prochaine génération de produits. Ainsi, il est moins nécessaire d'extraire de nouveaux matériaux. En outre, nous économisons l'énergie consacrée à extraire et à raffiner les matériaux, ce qui en retour réduit les émissions et protège les ressources.

Nous concevons nos produits dans une optique de récupération optimale des matériaux, nous utilisons des technologies de recyclage innovantes et collaborons avec d'autres entreprises pour mettre en place des chaînes logistiques circulaires.



Conception dans une optique de récupérabilité



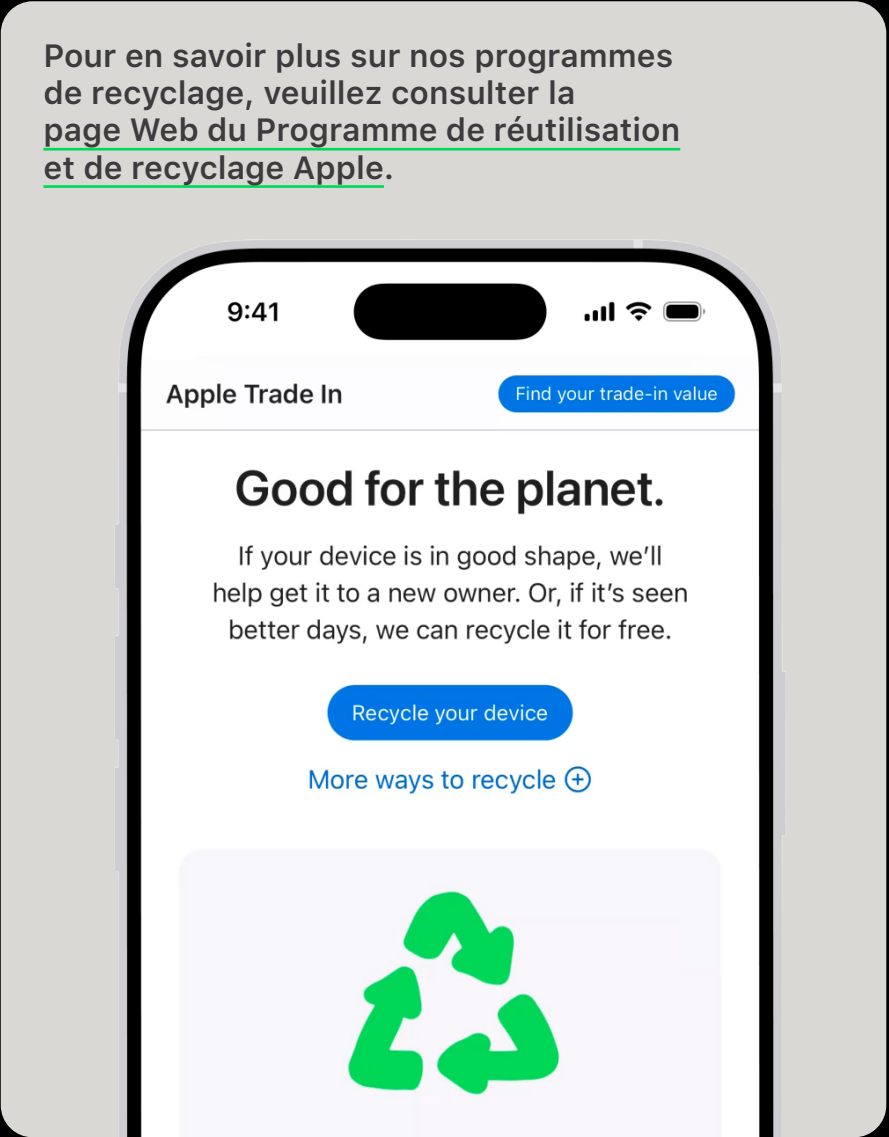
Mise en place de procédures



Optimisation de la collecte et de la réutilisation



Nous avons lancé Cora, notre nouvelle ligne de traitement des déchets électroniques qui utilise une déchiqueteuse et un tri par capteur avancés pour obtenir des taux de récupération de matériaux plus élevés.



Pour en savoir plus sur nos programmes de recyclage, veuillez consulter la [page Web du Programme de réutilisation et de recyclage Apple](#).



Rincez et recommencez

Nous innovons afin d'utiliser davantage de matériaux recyclés dans nos produits, notamment en explorant de nouveaux procédés et technologies pour récupérer des matériaux post-industriels sans en réduire la qualité. Par exemple, nous avons développé un nouveau processus de lavage, de nettoyage et de tri des déchets d'aluminium issus de la fabrication des boîtiers. Les puces en aluminium recyclé de la série 7000 personnalisées et nettoyées ont été utilisées pour iPhone 16 Plus.

Initiatives ingénieuses

Conception en vue d’une récupération de prochaine génération

Nous nous engageons à améliorer continuellement les méthodes de recyclage actuelles tout en favorisant les technologies nouvelles et émergentes. Nous continuons également à soutenir les initiatives qui redéfinissent le désassemblage et la récupération de matériaux.

Ces efforts comprennent le soutien des chaînes logistiques circulaires en récupérant des ressources précieuses à partir des déchets de fabrication et des produits en fin de vie. Il est essentiel de comprendre la récupérabilité des matériaux pour adapter la procédure de conception en conséquence. Nous avons collaboré avec des chercheurs et des chercheuses afin d’instaurer un indicateur de récupérabilité pour les appareils électroniques. Il intègre des informations détaillées sur les meilleures technologies de recyclage disponibles et s’appuie sur une base de données regroupant les taux de récupération de matériaux, la qualité des matériaux récupérés et la méthode de calcul. Cette recherche pourrait avoir une incidence sur la conception des produits en améliorant la récupérabilité des matériaux en fin de vie. Pour en savoir plus sur la façon dont les décisions de conception peuvent favoriser une meilleure recyclabilité, lisez [une étude de cas](#) de l’un de nos partenaires dans la revue *Durabilité*.

Optimisation du recyclage grâce à une collecte et une réutilisation innovantes

Notre stratégie de recyclage joue un rôle fondamental dans la création de chaînes logistiques circulaires. Nous offrons ou participons à des programmes de récupération et de recyclage d’appareils dans 99 % des pays où nos produits sont commercialisés. La clientèle peut échanger des appareils à des fins de réutilisation ou de recyclage dans nos boutiques, par le biais de programmes de recyclage proposés par des fournisseurs locaux au niveau mondial et par le biais de programmes en ligne, comme Apple Trade In. En 2025, nous avons redirigé plus de 43 000 tonnes de déchets électroniques vers des usines de recyclage dans le monde par le biais de programmes pour la clientèle et le personnel. Pour en savoir plus sur le programme d’échange d’Apple, consultez la [page Web d’Apple Trade In](#).

En 2025, notre programme IT Asset Disposition (ITAD) a continué d’évoluer. Il est devenu une approche exceptionnelle du traitement des matériaux en fin de vie dans les centres de données Apple, y compris les serveurs, les unités de disque dur et l’équipement réseau. Nous traitons la récupération de matériaux des centres de données de la même manière que la récupération de matériaux des produits. En outre, l’accent est mis sur la réutilisation et la récupération de matériaux prioritaires. Nous mettons également en œuvre des innovations en matière de récupération des composants des centres de données, y compris des technologies pour démanteler les unités de disque dur et pour extraire les terres rares.



Technologies avancées de récupération de matériaux

Pour faire progresser le recyclage de l'électronique, nous avons mis au point de nouvelles technologies, notamment le robot de désassemblage Daisy et les machines de recyclage Dave et Taz.

- **Daisy** : depuis 2025, Daisy peut démonter 36 modèles d'iPhone en composants distincts, ce qui nous aide à récupérer des matériaux pour le recyclage.
- **Dave** : notre robot est spécialisé dans le désassemblage de Moteur taptique, ce qui permet de récupérer les aimants à base de terres rares, le tungstène et l'acier.
- **Taz** : notre système de déchiqueteur sépare les aimants contenant des éléments de terres rares des modules audio, ce qui améliore notre taux de récupération global en accédant à ces matériaux précieux, qui sont généralement perdus dans les déchiqueteurs classiques.

Communication avec les partenaires de récupération

En 2025, nous avons effectué plus de 85 évaluations d'entreprises de recyclage. Nous avons intensifié les recherches pour trouver des entreprises spécialisées qui sont en mesure de traiter des flux de matières bien précises afin d'en accroître le rendement et la qualité. Cette présence mondiale des entreprises de recyclage nous aide à mettre en place une chaîne logistique en recyclage plus résiliente et à innover avec davantage de fournisseurs au niveau mondial.

Nous avons investi de manière significative dans l'éducation et dans la formation pour améliorer les taux de récupération de nos produits. Les entreprises de recyclage disposent ainsi des informations dont elles ont besoin pour améliorer leur efficacité, la qualité de leurs prestations et leur capacité de traitement. Nous collaborons avec elles pour créer des solutions de recyclage qui sont proposées au moyen de formations et d'un soutien continu. Nous montrons à nos partenaires comment démonter nos produits pour récupérer le plus de matériaux possible tout en limitant la production de déchets.

Nos Guides du recycleur Apple constituent l'une des façons dont nous nous efforçons d'augmenter la quantité de contenu recyclé de haute qualité. Nos équipes d'ingénierie étendent et mettent continuellement à jour ces guides afin de fournir aux entreprises de recyclage les dernières directives concernant tous nos produits. En offrant des informations précieuses, notamment sur les composants de nos produits, ces guides aident les entreprises de recyclage à optimiser la récupération de matériaux tout en utilisant les outils standard du secteur.

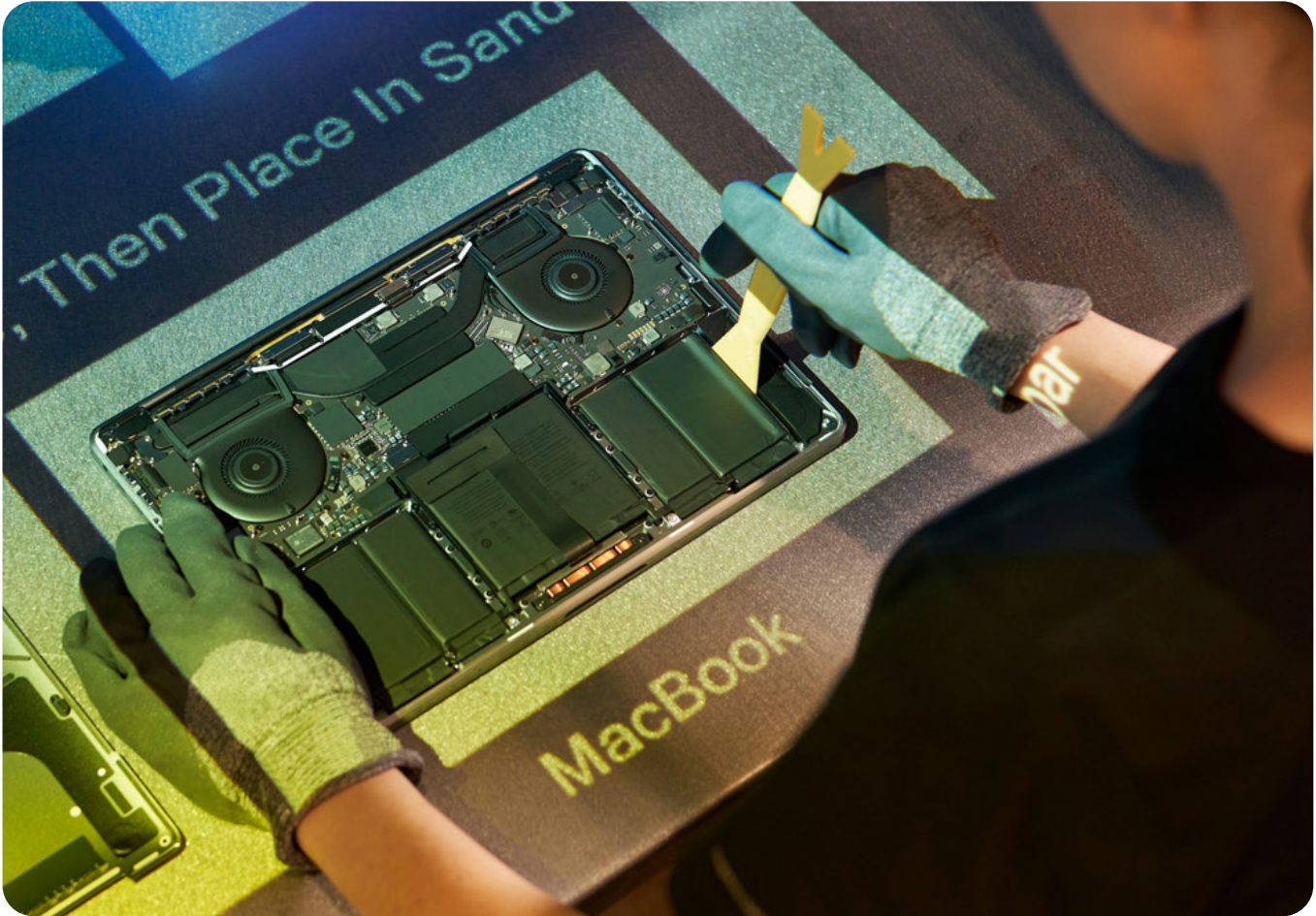
En outre, nous travaillons avec les meilleures entreprises de recyclage de manière à maximiser le potentiel du flux de matériaux recyclés et de boucler la boucle de la valorisation des principales ressources. Ces entreprises de recyclage sont définies comme étant capables de récupérer des matériaux à des taux élevés avec de meilleures performances en matière d'environnement et de sécurité. Les entreprises de recyclage sont soumises à des évaluations indépendantes visant à vérifier leur conformité à notre Code de conduite des fournisseurs et à nos Normes en matière de responsabilité des fournisseurs. Nous encourageons nos entreprises de recyclage à respecter les principales certifications régionales, comme WEEELABEX, e-Stewards® et R2. Nous vérifions régulièrement si elles respectent les normes, règles et pratiques exemplaires liées aux droits du travail et des travailleurs et travailleuses, de sécurité et d'environnement, de santé et de sécurité.

L'innovation est essentielle pour réaliser le potentiel du recyclage, pas seulement pour les appareils Apple, mais pour les produits de l'ensemble de notre industrie. Nous continuons de collaborer avec nos partenaires, y compris Atea — fournisseur de premier plan de solutions d'infrastructure informatique dans les régions nordiques et baltes — pour récupérer les appareils iPhone en fin de vie et les recycler à l'aide de notre robot Daisy aux Pays-Bas. De plus, Bureau en Gros, qui compte plus de 900 magasins aux États-Unis, et Apple font équipe pour envoyer les iPhone, iPad, Mac et autres appareils que la clientèle n'utilise plus dans nos installations de recyclage partagées afin de récupérer

d'avantage de matériaux, comme de l'aluminium, du cuivre et de l'acier, pour les réutiliser dans de nouveaux produits. Lorsque la clientèle dépose un produit Apple dans un magasin Bureau en Gros pour le recycler, il sera soumis à des contrôles détaillés, et les appareils admissibles seront envoyés aux systèmes de recyclage avancés d'Apple, comme Daisy, pour un désassemblage ciblé. Nous encourageons la clientèle du monde entier à retourner ses appareils en fin de vie à Apple afin que les matériaux puissent être réintégrés à l'économie circulaire.

LIRE PLUS

[Page Web du programme de réutilisation et de recyclage d'Apple](#)



Engagé pour l'excellence dans le désassemblage et la récupération

Nous développons constamment des moyens améliorés de désassembler les produits afin d'optimiser la récupération de matériaux tout en réduisant les déchets au minimum. Nos investissements dans ce domaine sont importants pour notre entreprise et pour notre planète. Afin d'atteindre notre objectif de décarbonation, nous devons récupérer des matériaux essentiels de qualité afin de fabriquer nos produits. L'utilisation de matériaux récupérés permet de réduire le besoin de nouveaux matériaux exploités.

Dans notre laboratoire de récupération de matériaux (MRL) à Austin, au Texas, qui abrite Daisy, notre robot de désassemblage d'iPhone, nous développons et mettons en œuvre des technologies et des processus de recyclage afin d'optimiser la récupération de matériaux clés. Ces techniques sont conçues pour une utilisation à grande échelle dans les centres de recyclage et de traitement des matériaux de nos partenaires au niveau mondial.

Nous exploitons un centre de récupération avancée (Advanced Recovery Center, ARC) dans la vallée de Santa Clara, en Californie afin de généraliser l'utilisation de technologies de pointe pour valoriser efficacement des matériaux de haute qualité, tout en accordant la priorité à nos normes rigoureuses en matière d'environnement et de sécurité. En concevant des solutions prêtes à être commercialisées, en travaillant avec les fabricants d'équipements de recyclage pour les mettre en œuvre et en démontrant leur efficacité dans nos propres sites, nous contribuons à accroître l'accès aux solutions novatrices pour l'ensemble de l'industrie du recyclage. L'ARC et le MRL sont certifiés R2, soit la même qualification que nous exigeons de nos entreprises de recyclage.

Nous continuons à développer notre écosystème de technologies de recyclage et, en 2025, nous avons lancé Cora, notre nouvelle ligne de traitement des déchets électroniques construite avec des équipements facilement disponibles, à l'ARC. Cora est conçue pour atteindre des taux de récupération des matériaux supérieurs aux normes du secteur – et pour fonctionner selon des normes de sécurité et environnementales élevées. Cora a été conçue non seulement pour nos produits, mais aussi pour les appareils électroniques similaires de l'ensemble de l'industrie.

Elle utilise de nouvelles applications de capteurs avancés pour effectuer un processus de récupération de matériaux de précision. Le processus commence par un système de déchiquetage à rotor unique qui libère les matériaux de manière plus efficace que les déchiqueteurs traditionnels, réduisant ainsi la perte de matériaux pendant le tri. Des trieurs à capteur avancés, rarement utilisés dans le recyclage des appareils électroniques, sont associés à des aimants haute performance pour une récupération précise des matériaux. Un trieur par fluorescence à rayons X identifie et récupère les matériaux, comme le titane, les éléments de terres rares et le tungstène, en détectant leur composition atomique. Un trieur de plastique hyperspectral avancé identifie et sépare les plastiques, y compris les plastiques noirs difficiles à récupérer, par type de polymère.

La conception compacte de Cora lui permet de fonctionner de manière sûre et efficace. Dans l'ensemble du système, nous avons réduit les déversements de matériaux au minimum à l'aide d'augères, d'un système intégré de capture de poussière haute performance et d'appareils de surveillance de la sécurité. La taille plus petite de Cora la rend plus rentable en libérant plus d'espace au sol pour d'autres activités. Cela fait partie de nos efforts plus larges pour développer des approches déployables dans l'industrie qui répondent aux défis du recyclage des appareils électroniques.



Conséquences pour la récupération à l'échelle du secteur

Nous investissons dans des innovations de recyclage qui peuvent avoir un impact à l'échelle du secteur. Depuis plusieurs années, nous collaborons à l'identification et au désassemblage des déchets électroniques avec le laboratoire de biorobotique affilié au Robotics Institute de la School of Computer Science de l'Université Carnegie Mellon. Ces projets pourraient permettre aux entreprises de recyclage de récupérer des matières de meilleure qualité. Le logiciel que nous développons sera à code source ouvert et accessible aux autres membres de l'industrie qui cherchent à maximiser la récupération des matières recyclables. En 2025, l'Université Carnegie Mellon a étendu notre travail à la conception de solutions

pour le recyclage des écrans à écran plat. Nos activités de recherche et développement nous poussent à développer une technologie de désassemblage intelligente. Pour en savoir plus sur les recherches menées par Apple avec l'Université Carnegie Mellon, consultez notre [présentation technique](#).

Le suivi des matériaux pourrait améliorer la récupération de manière considérable. En effectuant une analyse détaillée à chaque étape, nous pouvons suivre avec précision les matériaux tout au long du processus de recyclage et identifier les possibilités d'amélioration, comme diriger certains matériaux post-industriels qui ne nécessitent pas de désassemblage par une entreprise de recyclage électronique directement vers des raffineries et des fonderies. Ce travail sert de base pour nos modèles de recyclage et de récupération, en fournissant des informations qui augmentent le rendement global du contenu recyclé.

Eau

Nous visons à faire progresser la sécurité de l’approvisionnement en eau et à protéger les collectivités au sein desquelles nos fournisseurs et nous exerçons nos activités grâce à des actions conçues pour améliorer la disponibilité, la qualité et l’équité en matière d’eau douce.

Notre travail tourne autour de cinq piliers stratégiques :

- 

Conception à faible consommation d’eau
- 

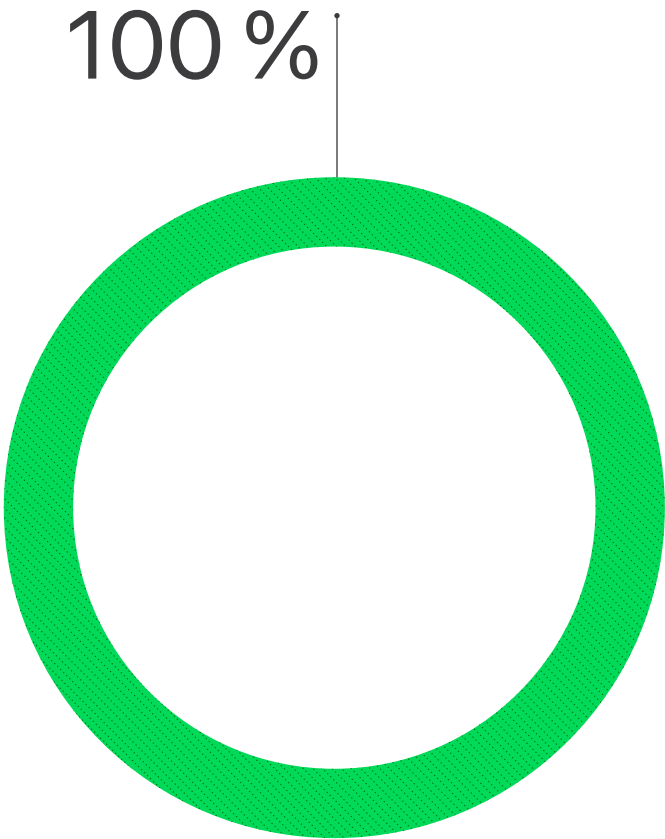
Efficacité et conservation des sites
- 

Gestion de l’eau sur le site
- 

Leadership et sensibilisation
- 

Réapprovisionnement et solutions fondées sur la nature

Depuis 2025, nous avons certifié les huit centres de données Apple conformément à la norme Alliance for Water Stewardship (AWS).



En 2025, nous avons réapprovisionné plus de 55 % de nos prélèvements d’eau douce d’entreprise.

Grâce à notre programme d’approvisionnement en eau propre, nous avons engagé plus des deux tiers de nos fournisseurs prioritaires dans des bassins soumis à un stress hydrique élevé pour atteindre un taux de réutilisation de plus de 43 %*.



* Nos installations de fournisseur prioritaires sont les sites de fabrication qui utilisent le plus d’eau dans les bassins les plus sollicités.

Notre stratégie en matière d'eau

L'eau est une ressource locale. C'est pourquoi notre stratégie respecte le contexte et tient compte des conditions locales dans lesquelles nous opérons de concert avec nos fournisseurs. Afin de comprendre notre impact sur l'eau, nous recueillons et analysons des données et des commentaires au niveau des sites.

Nous utilisons des outils tels que l'Aqueduct Water Risk Atlas du World Resources Institute (WRI) pour obtenir des informations sur la santé des bassins hydrographiques locaux, comme le stress hydrique de référence. Grâce à cette analyse, nous avons déterminé que 70 % de notre utilisation d'eau en entreprise a lieu ou provient de régions où la pression sur les bassins est élevée⁴².

Relever les défis de la gestion de l'eau tout au long de la chaîne de valeur requiert de travailler en étroite collaboration avec d'autres. Sur la base de notre inventaire détaillé de l'eau, nous avons constaté que notre chaîne logistique représente environ 99 % de notre empreinte totale, c'est pourquoi notre programme d'approvisionnement en eau propre est essentiel à notre stratégie. Dans notre chaîne logistique, environ 15 % de nos installations d'approvisionnement ont été identifiées comme de grands consommateurs d'eau dans des bassins soumis à une forte pression. Nous interagissons avec les communautés et collaborons à des projets de gestion, de réapprovisionnement et de WASH (accès à l'eau, assainissement et hygiène) tout au long de notre chaîne de valeur, au-delà de nos propres opérations.

Conception à faible consommation d'eau

La conception axée sur la réduction de la consommation d'eau consiste à réduire au minimum l'impact sur les ressources en eau à travers la conception des produits, des procédés de fabrication, des services et des sites. En savoir plus sur les progrès du programme Eau propre en matière de conception de fabrication à faible consommation d'eau à la [page 55](#).

Dans la mesure du possible, nous effectuons une évaluation des risques hydriques pour déterminer si un site potentiel se trouve dans une zone où l'eau est rare. Les résultats guident notre processus décisionnel et aident à atténuer les conséquences de notre utilisation d'eau prévue. Nous concevons ensuite des solutions visant à réduire au minimum la consommation d'eau et à gérer la qualité des eaux usées que nous renvoyons au bassin versant.

En 2025, nos efforts de conception à faible consommation d'eau ont permis d'éviter l'utilisation de 174 millions de gallons d'eau douce dans nos bureaux et nos centres de données. Par exemple, sur notre plus récent campus à Austin, au Texas, nous avons mis en ligne un système de réutilisation des eaux usées sur place pour aider à atteindre une consommation d'eau nulle. Nous utilisons également la récupération de condensat et la capture d'eau de pluie, limitant la consommation de l'eau potable aux fins potables uniquement. Cette initiative permettra d'économiser jusqu'à 60 millions de gallons d'eau douce par an⁴³. L'utilisation des eaux usées pour le refroidissement nous permettra également de réaliser une économie d'énergie de 28 millions de kilowattheures par an sur ce campus.

Et bien que nous grandissions, nous cherchons encore des moyens d'éviter la consommation d'eau dans nos installations et d'améliorer la santé des bassins versants locaux. Par exemple, dans nos trois nouveaux centres de données, nous utilisons des climatiseurs à refroidissement par air haute efficacité au lieu de systèmes à refroidissement par eau, ce qui ne consomme pas d'eau pour le refroidissement. Nous avons également terminé un projet de restauration de 90 hectares de zone humide dans notre centre de données de Waukee (Iowa). Les terres ont été restaurées en prairies et zones humides indigènes, offrant des avantages en matière de capture des eaux de pluie, de recharge des eaux souterraines et de qualité de l'eau, tout en créant un habitat pour les espèces indigènes.

Efficacité et conservation des sites

Nous recherchons des solutions permettant de réduire notre consommation d'eau douce dans le cadre de nos activités et d'aider nos fournisseurs à faire de même, en donnant la priorité aux régions où nos efforts peuvent contribuer immédiatement à alléger la pression exercée sur les bassins versants locaux.

En 2025, nos installations ont consommé environ 1,8 milliard de gallons d'eau dans nos opérations directes. Les autres sources d'eau, principalement l'eau recyclée municipale, représentaient environ 14 % de notre consommation d'eau totale. Dans le cadre de nos efforts d'efficacité et conservation des sites, nous avons économisé 108 millions de gallons d'eau douce.

Nous nous concentrons sur le lien essentiel entre l'énergie et la consommation d'eau dans les systèmes de refroidissement. Une analyse attentive de cette relation peut présenter des possibilités d'économies doubles et de réduction au minimum des compromis. Nous étudions les moyens d'améliorer nos systèmes de refroidissement et évaluons les technologies alternatives qui pourraient remplacer les méthodes existantes. Par exemple, dans notre centre de données de Maiden (Caroline du Nord), des analyses approfondies et des modifications apportées aux commandes de refroidissement devraient économiser environ 14 millions de gallons d'eau par an, avec un impact relativement faible sur la consommation d'énergie.

Dans l'ensemble de nos centres de données, nous mettons en œuvre une stratégie visant à améliorer le traitement de l'eau tout en réduisant la consommation d'eau ainsi que l'utilisation de biocides chimiques et d'inhibiteurs de corrosion. Dans le cadre de cette stratégie, nous déployons une combinaison de solutions de traitement d'adoucissement de l'eau, naturelles et sans produits chimiques. Nous étudions également les moyens d'utiliser ces technologies sur nos campus d'entreprise.

OBJECTIF

Rétablir 100 % de nos prélèvements d'eau douce d'entreprise à l'horizon 2030

EN COURS

55 %

OBJECTIF

Augmenter la participation des fournisseurs au programme Clean Water pour les fournisseurs, en ciblant en priorité les endroits où le stress hydrique est élevé et en aidant les structures participantes à atteindre un taux moyen de réutilisation de l'eau de 50 % d'ici 2030⁴⁴

EN COURS

43 %

OBJECTIF

Faire certifier tous les centres de données appartenant à Apple selon la norme AWS d'ici 2025

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Étant donné que notre chaîne logistique représente environ 99 % de notre empreinte totale sur l'eau, nous demandons à nos fournisseurs de maintenir les normes élevées de gestion de l'eau et des eaux usées décrites dans le Code de conduite des fournisseurs Apple. Dans le cadre de notre programme Supplier Clean Water, nous aidons nos fournisseurs à réduire les répercussions de leurs procédures sur l'eau et à adopter les meilleures pratiques en matière de gestion de l'eau et de traitement des eaux usées. Le programme aide nos fournisseurs à aller au-delà des exigences pour devenir des gestionnaires de leurs ressources locales en eau en conservant l'eau, en favorisant sa réutilisation et en empêchant sa pollution. Depuis le lancement du programme en 2013, nous avons conduit plus des deux tiers de nos fournisseurs prioritaires à s'engager à atteindre un taux de réutilisation de plus de 43 %. Les installations de nos fournisseurs prioritaires sont les sites de fabrication qui consomment le plus d'eau dans les bassins les plus sollicités. Nos fournisseurs ont économisé 17 milliards de gallons d'eau douce en 2025, soit un total cumulé de plus de 100 milliards de gallons d'eau⁴⁵. Ces économies sont le fruit de diverses initiatives, notamment la réutilisation des eaux recyclées, la modernisation des équipements à faible consommation d'eau et les méthodes de rinçage à contre-courant.

Gestion de l'eau sur site

Afin de contribuer à la protection des bassins versants locaux, nous interagissons avec les communautés autour de nos installations. Depuis 2018, nous travaillons avec l'organisme Alliance for Water Stewardship (AWS) à élargir l'adoption de sa norme, qui constitue la première structure mondiale de mesure de la gestion responsable de l'eau selon des critères sociaux, culturels, environnementaux et économiques. En 2020, nous avons rejoint le conseil d'administration d'AWS pour souligner les possibilités de gestion rationnelle de l'eau auprès de nos fournisseurs et promouvoir une action collective sur les défis communs liés à l'eau ayant un impact sur le secteur.

Depuis 2025, nous avons obtenu la certification AWS dans chacun de nos huit centres de données : Prineville (Oregon), Reno (Nevada), Maiden (Caroline du Nord), Mesa (Arizona), Waukee (Iowa), Viborg (Danemark), Ulanqab (Chine) et Gui'an (Chine).

Depuis 2018, 32 sites de nos fournisseurs ont obtenu la certification AWS, dont 22 ont atteint le niveau « Platine », soit la note la plus élevée du référentiel AWS. Notre travail avec AWS permet de dialoguer avec les fournisseurs au niveau régional, en nous concentrant sur la gestion des bassins à forte concentration de partenaires manufacturiers. En Inde, nous travaillons avec AWS et Frank Water pour identifier les possibilités de gestion avec nos fournisseurs implantés dans les bassins de Bangalore et de Chennai, en évaluant l'infrastructure locale de l'eau et les besoins de la collectivité.

En 2025, le programme Clean Water a commencé à former les fournisseurs en principes d'écoconception. Cette démarche a notamment permis à notre programme d'accompagner l'un de nos partenaires dans la création d'un jardin humide écologique sur son campus de Longhua, en Chine. Conçu et développé par des employés, le jardin comprend un système de circulation de l'eau de pluie qui intègre la collecte, la purification et le stockage de l'eau de pluie dans son aménagement paysager. L'eau récupérée favorise un environnement riche qui abrite des habitats pour les oiseaux, les insectes et d'autres animaux sauvages, ainsi que des fruits, des légumes et des herbes comestibles.



Réapprovisionnement et solutions naturelles

Notre programme Corporate Watershed Resilience vise à améliorer la disponibilité, la qualité et l'accès à l'eau au moment, au lieu et avec la qualité nécessaires pour les personnes et les écosystèmes. Ces projets sont conçus pour économiser, produire, nettoyer ou sécuriser l'eau d'une manière qui profite aux bassins versants ainsi qu'aux communautés grâce à des partenariats à long terme. Notre objectif est de réapprovisionner 100 % de nos prélèvements d'eau douce d'entreprise à l'horizon 2030⁴⁶. En 2025, nous avons souscrit des projets pour gérer plus de 60 % de nos prélèvements attendus en 2030.

Nous avons complètement réapprovisionné les prélèvements d'eau douce dans 7 régions où nous opérons, fournissant plus de 800 millions de gallons d'eau.

Projets de réapprovisionnement

Région (principaux sites)	Nom du projet	Partenaires du projet	VBB 2025 (millions de gallons)	Retraits en 2025 (millions de gallons)*
Californie du Nord (Silicon Valley)	Restauration du débit de la rivière, Mill Creek	Conservation de la nature	382	382
Bassin du cours inférieur du fleuve Colorado en Arizona, au Nevada, en Californie et au Mexique (Centre de données de Mesa, San Diego)	Restoration des forêts, bassin versant de Cragin	Projet Salt River	7	335
	Restauration du débit de la rivière, rivière Verde	Conservation de la nature	100	
	Stockage des eaux du fleuve Colorado et restauration des plaines inondables	Fondation Bonneville Environmental	228	
Bassin de la rivière Truckee, Nevada (centre de données de Reno)	Protection de la qualité de l'eau et WASH, rivière Truckee	Autorité des eaux de Truckee Meadows	70	40
Los Angeles, Californie (Culver City)	Élimination des espèces envahissantes, comté de Los Angeles	Conseil pour la santé du bassin versant Fondation Bonneville Environmental	29	29
Puget Sound, État de Washington (Seattle)	Restauration du débit de la rivière, rivière Dungeness	Washington Water Trust	14	14
Inde (Bangalore et Hyderabad)	Accès à l'eau potable en Inde	Centre Catalyst Uptime	19	18
Afrique	Approvisionnement en eau d'un village en Tanzanie	Water for Good	0,7	0,7

* Les prélèvements d'eau douce regroupent tous les sites d'entreprise desservis dans les régions répertoriées et comprennent les bureaux, les magasins de détail, les centres de données et les sites de R&D, le cas échéant.

Nouveaux projets en 2025 :

Création d'un habitat de frai dans le nord de la Californie

Nous avons conclu une entente de partenariat de 15 ans avec The Nature Conservancy pour Mill Creek, un affluent de la rivière Sacramento, qui fournit un précieux habitat de frai pour le saumon dans les contreforts du nord de la Sierra Nevada. Grâce à notre soutien, ce projet permettra d'économiser un total de 3 milliards de gallons d'eau au cours de son existence.

Restauration du débit de la rivière Dungeness pendant une sécheresse

Nous avons terminé un projet d'un an, soutenant les efforts de Washington Water Trust dans la rivière Dungeness pour restaurer les flux et atténuer les impacts de la sécheresse sur la migration en amont des espèces de saumon.

Préservation des débits écologiques au Texas

Nous avons soutenu Texas Water Trade pour garantir les droits à l'eau à des fins d'amélioration environnementale à long terme, notamment pour les espèces aquatiques menacées et en voie de disparition, avec des avantages estimés à 1 milliard de gallons d'eau au cours de la prochaine décennie.

Détection des fuites et réduction des pertes en Caroline du Nord

Nous nous sommes associés à la ville de Hickory et au Catawba-Wateree Water Management Group pour tester une technologie de détection des fuites et de réduction des pertes d'eau dans le centre-ville, ce qui permettra d'économiser plus de 70 millions de gallons d'eau chaque année à partir de 2026.

Restauration des cours d'eau et amélioration de la qualité de l'eau du bassin de la rivière Catawba

Nous nous sommes associés à Catawba Lands Conservancy et à Foothills Conservancy of North Carolina pour restaurer les canaux de ruisseau et les terres dégradées, ainsi que pour conserver les terres de protection riveraines dans le bassin de Catawba de la Caroline du Nord, ce qui améliore la qualité de l'eau et permet d'économiser 95 millions de gallons d'eau chaque année.

Restauration du delta du fleuve Colorado

Nous avons souscrit un contrat avec la Bonneville Environmental Foundation et ses partenaires pour louer et stocker l'eau d'irrigation dans le lac Mead, puis la relâcher afin de restaurer les plaines inondables du delta du fleuve Colorado. Le contrat, qui fait partie d'un partenariat de financement novateur entre Apple et des organisations non gouvernementales américaines et mexicaines, devrait permettre d'économiser 1 milliard de gallons d'eau sur 9 ans.

Projets en cours:

Préservation des débits écologiques en Arizona

Notre projet dans le bassin du fleuve Colorado, où se trouve notre centre de données Mesa, soutient le travail de The Nature Conservancy et de ses partenaires locaux en matière d'irrigation pour rétablir le débit de la rivière Verde. Au printemps 2025, les collaborateurs du projet ont terminé le projet de tuyauterie de Verde Ditch.

Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau dans le nord du Nevada

Avec la Truckee Meadows Water Authority, nous fournissons des toilettes le long de la rivière Truckee dans le centre-ville de Reno et nous améliorons la qualité de l'eau dans la rivière en amont de l'une des usines de traitement des eaux de Reno. Le projet permet également aux personnes sans abri du corridor fluvial du centre-ville de Reno d'accéder à des toilettes dignes (y compris de l'eau pour boire et se laver).

Amélioration de l'accès à l'eau potable en Inde

Grâce à notre partenariat avec Uptime Catalyst Facility et Safe Water Network, nous avons pu fournir un total de 60 millions de gallons d'eau potable.

Élimination des espèces envahissantes en Californie

Nous avons travaillé avec le Conseil pour la santé du bassin versant pour effectuer des suppressions supplémentaires de l'espèce invasive Arundo donax dans les montagnes Verdugo du comté de Los Angeles.

Soutien à l'accès à l'eau en Tanzanie

Le projet d'approvisionnement en eau du village en Tanzanie financé par Apple avec Water for Good a permis de fournir de l'eau à des robinets situés dans 12 points du village, ainsi qu'à l'école primaire et au dispensaire locaux.

Efforts de sensibilisation et partenariats locaux

Nous collaborons avec d'autres acteurs des défis mondiaux liés à l'eau parce que nous savons que le partage de nos connaissances et l'engagement dans une action collective sont les moyens les plus efficaces d'accélérer les progrès. Ces efforts comprennent la collaboration avec des groupes, comme AWS et la Responsible Business Alliance (RBA), et la participation à des conférences où nous pouvons discuter de notre travail et interagir avec d'autres acteurs qui ont une incidence dans leurs communautés et leurs industries.

Par exemple, nous soutenons un projet pilote de la Texas Rural Water Association pour identifier les problèmes de perte d'eau dans la région entourant notre campus d'Austin, collaborer sur des solutions et fournir des ressources pour les résoudre. Le projet vise à développer des mécanismes techniques et financiers afin de soutenir et maintenir les efforts de détection des fuites pour les petits fournisseurs d'eau communautaires. Nous avons également contribué à de nombreuses publications visant à promouvoir les meilleures pratiques dans l'ensemble du secteur. Ces publications sont mises en évidence dans notre livre blanc, La stratégie Apple en matière d'eau.

Réduire la consommation d'eau dans la chaîne logistique



La fabrication est le secteur qui consomme le plus d'eau dans notre chaîne logistique. Pour y remédier, nous cherchons des occasions d'innover autour des procédures gourmandes en eau et en produits chimiques, lorsque cela est possible. Un exemple est un projet d'anodisation verte que nous avons lancé. Il impliquait des spécialistes de ce domaine au sein des équipes internes de conception, de développement de produits, de fabrication et de qualité, en plus d'un fournisseur externe pilotant l'équipement de récupération d'acide.

La finition anodisée et la structure en aluminium monobloc confèrent une durabilité exceptionnelle au MacBook. Le boîtier en aluminium offre une résistance structurelle tout en dissipant naturellement la chaleur pour protéger les composants internes,

et le processus d'anodisation crée une couche renforcée et résistante à la corrosion. Cela crée un ordinateur portable qui peut résister à des années d'utilisation en subissant des éclats, des déformations et des rayures, dont la longévité, obtenue grâce à l'ingénierie, constitue un élément clé du développement durable.

Bien que l'anodisation offre une protection extérieure anticorrosion et la possibilité d'ajouter des couleurs vives, le processus lui-même peut être très gourmand en ressources. Grâce à une variété d'étapes de préparation des matériaux, de rinçages, d'anodisation et de teinture, une grande quantité d'eau, de colorants et d'acides sont nécessaires pour cette importante fonctionnalité de durabilité.

Grâce à notre approche de conception à faible consommation d'eau, nos équipes d'ingénierie et de durabilité se sont associées pour réimaginer l'anodisation en tant que processus plus durable en intégrant des technologies et des stratégies qui ont permis d'améliorer l'efficacité de l'eau, de réduire les prélèvements d'eau douce et les décharges de déchets, et de réduire au minimum la consommation chimique.

Cela a donné lieu à un projet novateur d'anodisation en boucle fermée. Le projet a intégré une technologie de récupération d'acides à l'aide d'équipements spécialisés; il a permis la décontamination et la purification de produits chimiques utilisés dans les procédés, tels que les acides sulfurique, oxalique et phosphorique, ainsi que la mise en place de systèmes modulaires à membranes de nanofiltration et d'osmose inverse, qui ont filtré et purifié l'eau provenant des bains d'anodisation.

L'équipe a travaillé pour s'assurer que l'approche fonctionnait en tenant compte des tolérances de procédures strictes et de la chimie spécifique requise pour conserver la qualité du produit. Ces efforts se sont notamment traduits par le remplacement du processus de gestion des eaux usées et des produits chimiques par une approche de « purge et d'alimentation » qui permet une utilisation presque continue des bains d'anodisation. Le recyclage de l'eau sur place a réduit à la fois la quantité d'eaux usées déversées dans le bassin local et la quantité d'eau douce prélevée dans ce dernier.

L'impact a été profond, entraînant un taux de réutilisation de l'eau de 70 % et une réduction d'environ 90 % de l'utilisation de produits chimiques, ce qui a également permis d'économiser du carbone en évitant le carbone intégré des acides. Le projet a démontré la capacité de transformer un processus de fabrication qui nécessite une quantité importante d'eau et de réapprovisionnement en produits chimiques en un système en boucle fermée. L'efficacité du processus de ce système a également contribué à nos efforts en matière de chimie verte et plus sûre.

Chronologie du projet

- 2019

Concept
Évaluation des opportunités avec des collègues, des fournisseurs et des fabricants d'équipement.
- 2020

Pilote
Élaboration de l'expérience pour tester la preuve de concept.
- 2021–2022

Évaluation
Faisabilité du processus évaluée au moyen d'études et de tests.
- 2023

Production contrôlée
Configuration d'un environnement de test pour exécuter des quantités de production.
- 2024–2025

Déploiement et mise à l'échelle
Entrée en production de masse sur MacBook pour s'adapter à d'autres produits.

Zéro déchet

Nous nous efforçons d'éliminer les déchets destinés à l'enfouissement et les coûts environnementaux qui en découlent. Nos valeurs nous poussent à protéger les collectivités les plus vulnérables qui doivent payer les coûts disproportionnés associés à l'élimination des déchets.

Notre approche se concentre sur l'élimination des déchets par les moyens suivants :

- 

Mesurer nos progrès
- 

Donner la priorité aux opérations sans déchets
- 

Collaborer pour réduire les déchets
- 

Stimuler le détournement et l'élimination des déchets



Depuis janvier 2026, nous avons obtenu la certification TRUE dans cinq centres de données, quatre bureaux d'entreprise et un magasin de détail.

Depuis le lancement de notre programme, nous avons détourné de la mise en décharge un total estimé de 4 millions de tonnes de déchets des installations des fournisseurs grâce à notre programme Zéro déchet.



En 2025, plus de 400 installations de fournisseurs dans 15 pays et régions participent à notre programme de zéro déchet.



Réduire les déchets dans nos sites d'entreprise



Se concentrer sur l'augmentation des taux de détournement dans le cadre des opérations à l'échelle mondiale

Dans le cadre de nos activités, nous réduisons la quantité de déchets générés tout en orientant davantage ces déchets vers des programmes de recyclage. En 2025, nous avons atteint un taux de détournement des déchets de 75 % grâce à des efforts de recyclage et de compostage. Nous avons également limité les déchets destinés à l'enfouissement issus de nos activités dans le monde à environ 20 900 tonnes⁴⁷.

Depuis que nous avons obtenu notre première certification de zéro déchet en 2015, nous avons poursuivi nos progrès en matière de réduction des déchets, y compris la certification de cinq centres de données, de quatre campus d'entreprise et d'un magasin de détail. En 2025, nos campus de Cork (Irlande) et de Capital Ridge à Austin (Texas) ont obtenu la certification TRUE. De plus, notre magasin emblématique de Manhattan, Apple Fifth Avenue, est devenu notre premier point de vente à obtenir la certification TRUE Platinum Zero Waste, en répondant aux exigences de conception, de réduction, de réutilisation, de compostage et de recyclage, y compris un taux de détournement de 90 %. En 2023, notre centre de technologie de Taïwan a reçu la validation de zéro décharge de UL Solutions⁴⁸. Nos bureaux corporatifs de Sacramento et de Los Angeles, en Californie, ont reçu la certification TRUE en 2024, qui se joignent à nos centres de données de Mesa (Arizona), de Reno (Nevada), de Maiden (Caroline du Nord), de Prineville (Oregon) et de Viborg (Danemark)⁴⁹. Ces installations ont obtenu la certification TRUE Platinum, le plus haut niveau de certification. La certification TRUE met en avant les sites qui détournent plus de 90 % des déchets pour les recycler, les composter ou les réutiliser.

Promouvoir la réutilisation des matériaux, le compostage et le détournement des déchets dans nos sites d'entreprise et nos boutiques

Nous donnons la priorité à la recherche de possibilités de recyclage des déchets de construction et de démolition dans tous nos projets de construction aux quatre coins de la planète.

- En 2025, le recyclage et le détournement à la source suite aux efforts de construction et de démolition de bureaux d'entreprise et de centres de données ont entraîné un taux total de détournement des déchets de plus de 80 %, soit plus de 17 300 tonnes.
- Nous continuons de détourner des matériaux grâce à nos initiatives de recyclage spécialisé qui les renvoient à leurs fournisseurs d'origine afin d'en fabriquer de nouveaux. En 2025, ce programme a détourné plus de 800 tonnes de matériaux, y compris du mobilier de bureau, du matériel électronique, des portes, des arbres, des systèmes CVC et même des bancs en terrazzo. Ces éléments ont été déconstruits et récupérés de bâtiments existants avant de commencer la démolition. Le programme a également évité l'envoi de plus de 45 tonnes de plafonds et de tapis à la décharge.
- Somerville, un partenaire basé à Belfast, en Irlande du Nord, restaure des tables et d'autres accessoires en bois pour des magasins de détail au niveau mondial (Amérique, Europe et Asie), et a soutenu nos objectifs zéro déchet en développant des processus de remise à neuf et réutilisation, qui nous ont aidés à avoir un impact clair, notamment : 3 700 accessoires provenant de 180 magasins ont été détournés de la décharge, 26 000 feuilles de particules ont été créées pour être réutilisées à partir de tables et d'accessoires en bois, et plus de 60 accessoires ont été recyclés pour être réutilisés dans les boutiques Apple Store.

Favoriser des solutions en interne grâce à la communication, à la création de rapports et à l'éducation

Nous soutenons les efforts de signalement des déchets par les employés par le biais de formations, d'informations et d'un accès à des ressources. En 2025, nous avons lancé un programme de formation sur Zéro déchet pour former les employés de la région des Amériques sur les approches de tri des déchets.

Nous appliquons une exigence normalisée en matière de rapports sur les déchets et un tableau de bord centralisé dans toutes nos unités commerciales. En 2025, nous avons effectué des audits des déchets dans plus de 65 magasins de détail en Amérique du Nord. Ces audits nous ont aidés à établir un profil des déchets pour nos magasins en Amérique du Nord et à identifier des possibilités d'amélioration du taux de recyclage.

Nous proposons une formation zéro déchet au site pour tous nos centres de données. Chaque nouvel employé du centre de données doit suivre cette formation et recevoir l'approbation du gestionnaire pour l'avoir terminée.

Adopter une approche zéro déchet avec nos fournisseurs

Nous avons lancé le programme zéro déchet pour nos partenaires de fabrication en 2015 et exigeons que nos fournisseurs y participent dans le cadre de notre code de conduite pour les fournisseurs. Les fournisseurs sont tenus d'adopter une approche systématique. Ils doivent notamment faire l'inventaire des déchets, en identifier les sources et les flux, mettre sur pied un programme ou une solution pour quantifier les déchets détournés de l'enfouissement, réduire la production de déchets selon les objectifs établis et travailler à l'élimination totale des déchets envoyés à l'enfouissement.

Notre programme zéro déchet fournit des ressources, des formations et des outils pour aider les fournisseurs à satisfaire à ces exigences. Elles comprennent des conseils sur la réduction des déchets et la réutilisation des matériaux, le recyclage ou le compostage des déchets, ainsi que des outils pour améliorer la gestion des déchets et, dans certains cas, une assistance sur place. Une formation et des modèles ont également été fournis sur les sites pour permettre d'enregistrer et de classer correctement les données sur les déchets et de documenter le taux de détournement visible.

OBJECTIF

Atteindre zéro déchet destiné à l'enfouissement sur tous les sites d'assemblage final

OBJECTIF ATTEINT

100 %

Pour vérifier la qualité des données sur les déchets provenant des fournisseurs, nous nous associons à des auditeurs tiers pour mener des évaluations en nous concentrant sur la classification des déchets, l'enregistrement des données, la création de rapports sur les déchets et les méthodes raisonnables de traitement des déchets appliquées.

Le programme continue de laisser sa marque : en 2025, les fournisseurs ont redirigé plus de 600 000 tonnes de déchets des décharges, pour un total de plus de 4 millions de tonnes depuis le lancement du programme. Tout au long de l'année 2025, 100 % des sites d'assemblage final établis ont maintenu des opérations zéro déchet⁵⁰. Plus de 400 installations de fournisseurs dans 15 pays et régions participent à ce programme.

Renforcer les capacités des fournisseurs

La procédure de validation des allégations environnementales (ECVP) UL 2799 « zéro déchet mis en décharge » est au cœur du programme zéro déchet. Elle exige au moins 90 % de valorisation par des méthodes autres que la transformation des déchets en énergie et permet à nos installations de fournisseurs de se conformer à des critères de référence clairs en matière de valorisation des déchets. Nous avons passé près de dix ans à étendre ce programme à l'ensemble de notre chaîne logistique. Aujourd'hui, nous comptons des fournisseurs en Chine continentale, en Inde et au Vietnam parmi nos fournisseurs certifiés UL. Depuis que nous sommes passés de la vérification de site individuel à la vérification au niveau du système, les fournisseurs participant au programme d'assurance peuvent facilement appliquer les déclarations de vérification d'UL Solutions pour démontrer leur conformité aux critères de la norme UL 2799. Cette approche simplifiée a permis d'intégrer des fournisseurs à notre programme, avec 230 installations assurées par UL Solutions en 2025⁵¹.

Pour relever le défi de la classification des déchets pour les fournisseurs dans différents pays et régions, nous avons créé la liste Apple des catégories de déchets recommandées afin de fournir des orientations normalisées sur la façon de classer les différents types de déchets. Cette liste a été largement mise en œuvre et utilisée par les fournisseurs participant au programme zéro déchet. Les fournisseurs ont également pu bénéficier d'une formation et d'un accompagnement sur la classification des déchets afin d'appuyer leurs efforts de tri tout en favorisant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets.

Nous avons lancé une série de webinaires pour permettre aux fournisseurs, aux décideurs et aux dirigeants industriels de partager leurs expériences dans le programme zéro déchet avec ceux qui y participent déjà ou qui envisagent de le faire. Ces séances sont l'occasion de discuter des enseignements tirés de la mise en œuvre du programme zéro déchet, des meilleures pratiques en matière de conformité des exigences de la gestion des déchets et des nouvelles technologies de recyclage et de réduction des déchets.

Nous nous efforçons d'étendre l'impact du programme zéro déchet dans notre chaîne logistique et au-delà grâce à notre fonds de développement des employés fournisseurs. En Inde, nous avons mis en œuvre une initiative éducative sur zéro déchet pour les fournisseurs, les employés et les membres des communautés locales depuis 2023. En 2025, des milliers d'employés de fournisseurs ont participé à nos cours d'apprentissage en ligne communautaires, ce qui les a dotés de compétences fondamentales en matière de gestion des déchets. Au niveau mondial, plus de 150 sites de fabrication ont participé à un cours en ligne conçu pour

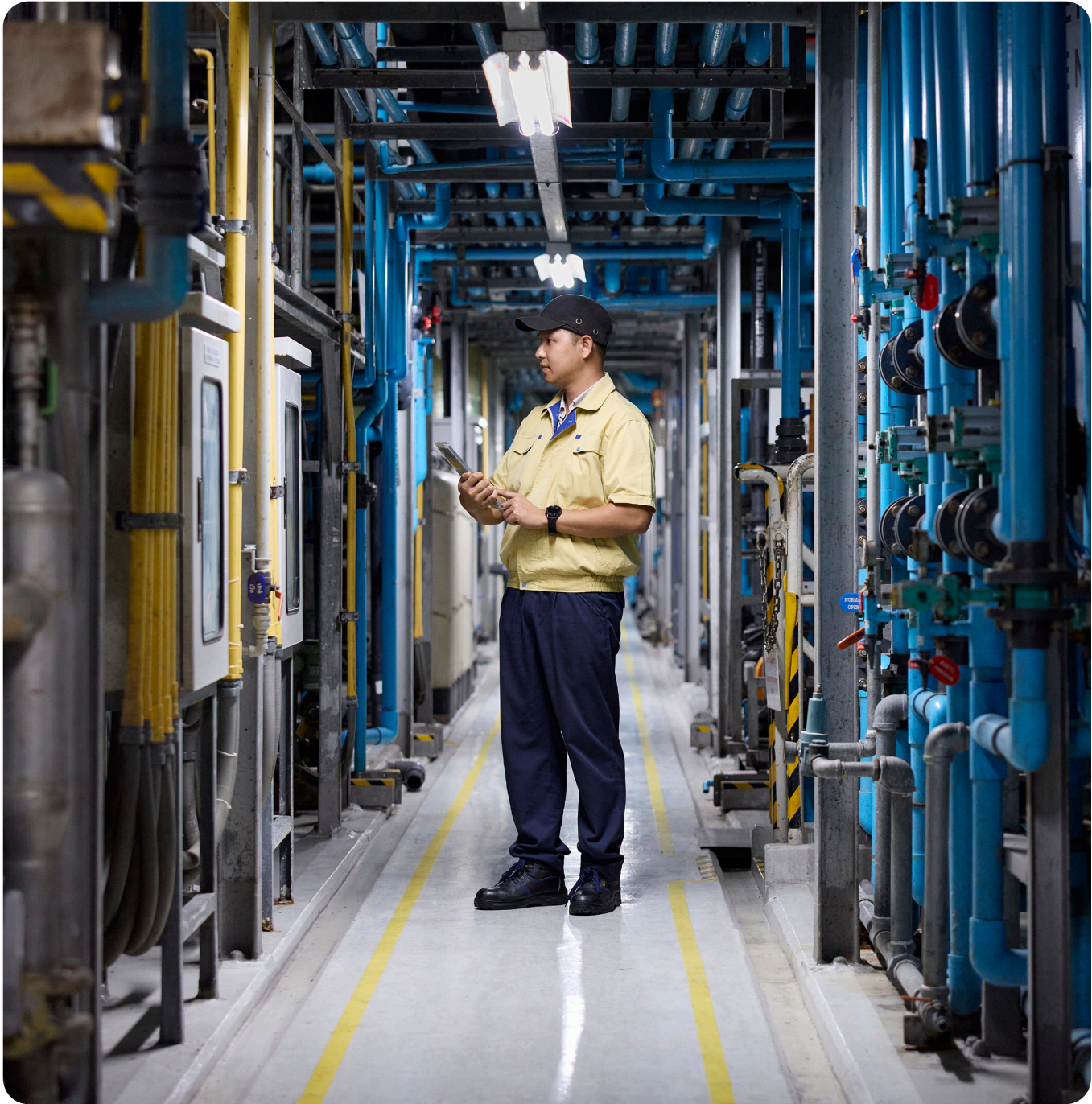
aider les fournisseurs à comprendre et à mettre en œuvre des programmes de zéro déchet, en mettant l'accent sur les tendances, la norme UL 2799, les systèmes de mise en œuvre et les meilleures pratiques.

Pousser à l'innovation zéro déchet

Nous utilisons des méthodes de recyclage novatrices pour détourner en quantités toujours plus grandes les déchets produits par nos usines. Nous misons aussi sur des solutions matérielles pour simplifier la nature et augmenter le volume des matières recyclables utilisées par nos fournisseurs.

Élimination du film d'emballage et réutilisation du plateau en plastique
Pour réduire les déchets plastiques, nous avons développé des films de protection recyclables (RPF), conçus pour protéger les produits pendant la fabrication, et de plateaux réutilisables, qui permettent un transport sécurisé des modules sur divers sites d'assemblage. En 2025, nous avons éliminé plus de 5 000 tonnes de films en plastique et avons réussi à réutiliser environ 40 000 tonnes de plateaux en plastique sur différents sites de notre chaîne logistique.

Recyclage du liquide de refroidissement usagé
Pour éviter d'envoyer des déchets contenant du liquide de refroidissement dans des décharges ou des incinérateurs, nous avons encouragé la réutilisation en mettant en place une pratique de recyclage spécifique que nous avons étendue à davantage d'installations concernées. En 2025, ce travail a réduit les déchets contenant du liquide de refroidissement de plus de 38 000 tonnes par une filtration fine, une stérilisation, et une circulation interne de l'équipement.



Recyclage des liquides contenant des métaux de rebut

Nous nous concentrons sur la récupération des métaux de grande valeur provenant des déchets liquides générés lors de la fabrication des cartes de circuits imprimés, notamment le cuivre, l'or et le palladium. Ces métaux sont séparés de manière efficace et transformés en matières premières de haute qualité au moyen de technologies d'extraction et de purification avancées. Les métaux récupérés sont ensuite réintégrés dans le cycle de production. En 2025, ce procédé a permis de récupérer environ 2 500 tonnes de métaux et de composés métalliques.

Réduction des déchets acides

Nous avons collaboré avec des fournisseurs pour mettre en œuvre des pratiques de recyclage des déchets contenant du phosphore dans plusieurs usines. En 2025, ces efforts ont permis de réduire des centaines de tonnes d'acide phosphorique et des milliers de tonnes de boues contenant du phosphore par filtration, élimination des impuretés, évaporation, concentration et réutilisation.

Réduction des déchets de produits chimiques spéciaux

Pour réduire les déchets chimiques, plusieurs usines ont utilisé des appareils de condensation et de filtration à membrane pour récupérer des produits chimiques à valeur élevée en vue d'un recyclage sur place, et pour diminuer la quantité de déchets chimiques nécessitant une mise au rebut et réduire les émissions de gaz à effet de serre associées à ce processus.

Mettre l'accent sur l'incidence de l'industrie

Nous avons collaboré avec UL afin de partager les meilleures pratiques en matière de mise en œuvre de projets zéro déchet dans notre chaîne logistique et de développement d'efforts zéro déchet dans l'industrie de l'électronique grand public. Les experts UL nous ont également engagés dans des discussions multipartites sur la révision de la norme UL 2799 de vérification zéro déchet destiné à l'enfouissement. Grâce à une étroite collaboration, nous avons tiré parti d'informations constructives pour mettre à jour la norme et nous avons approfondi l'intégration de la théorie et de la pratique dans la norme. Grâce à un module d'apprentissage, nous enseignons les meilleures pratiques de réduction au minimum des déchets et l'utilisation des outils de suivi.

Un exemple de ressource qui profite à l'industrie est un outil développé par Apple. L'outil fournit un tout nouveau système de gestion de la chaîne logistique zéro déchet, permettant une vérification de la chaîne logistique zéro déchet par des tiers au niveau du système plutôt qu'au niveau du site. La procédure d'assurance a permis d'étendre considérablement la limite de l'engagement d'assurance et d'établir un nouveau modèle que les entreprises de tous les secteurs peuvent utiliser pour vérifier les programmes zéro déchet à grande échelle.

Chimie plus intelligente

DANS CETTE SECTION

- Cartographie
- Évaluation
- Innovation



Notre approche pour une chimie plus intelligente

Nous nous sommes consacrés à l'utilisation de matériaux et de produits chimiques plus sûrs dans toute notre chaîne logistique. Notre approche pour une chimie plus intelligente repose sur trois éléments : la cartographie des matériaux utilisés pour fabriquer nos produits, une évaluation des données que nous recueillons auprès de nos partenaires de fabrication et la recherche d'innovations grâce à des recherches sur des alternatives plus sûres.

LIRE PLUS

[Spécification des substances réglementées \(RSS\)](#)
[Limitation de l'utilisation de produits chimiques pour les matériaux en contact prolongé avec la peau](#)
[Engagement d'Apple à éliminer progressivement les produits PFAS](#)
[Intégration des évaluations toxicologiques dans la sélection des matériaux pour les produits Apple](#)
[Protocole pour le classement par ordre de priorité des produits chimiques problématiques dans l'industrie électronique](#)

Nous identifions les substances chimiques qui s'alignent sur nos priorités, à savoir la sécurité et la performance, en vue de réduction au minimum notre impact sur l'environnement. Ce travail appuie nos efforts de mettre sur pieds une chaîne logistique circulaire en réduisant la recirculation de substances potentiellement nocives. Il contribue également à un lieu de travail plus sain pour les personnes qui fabriquent nos produits. Nous établissons des exigences de sécurité qui dépassent souvent les normes locales du secteur, et nous soutenons nos fournisseurs et nos partenaires de fabrication dans leur mise en œuvre.

Nos produits et nos procédés de fabrication sont évalués par rapport à des normes et à des programmes qui comprennent des exigences strictes, définies dans notre RSS. Ces évaluations sont rendues possibles par notre engagement auprès de notre chaîne logistique grâce à nos programmes Full Material Disclosure (FMD) et Chemical Safety Disclosure (CSD). Conserver une vaste quantité d'informations sur les produits chimiques et les matériaux que nous utilisons tout en évaluant minutieusement ces données grâce à des analyses de pointe est essentiel pour protéger les personnes qui conçoivent, fabriquent, utilisent et recyclent nos appareils. Il guide également nos efforts pour protéger l'environnement et pour innover avec des alternatives plus sûres, en poussant pour leur adoption plus large.

Nous travaillons aux côtés des membres de premier plan de la communauté scientifique, des ONG et des organisations industrielles pour préconiser une utilisation plus large de matériaux plus sûrs et plus durables basés sur une chimie plus intelligente. Nous partageons ce que nous avons appris en créant ces systèmes avec d'autres acteurs du secteur, et nous encourageons les changements susceptibles de transformer la fabrication des produits. Et nous travaillons avec nos fournisseurs et fabricants de matériaux pour créer des alternatives qui peuvent aider à faire progresser notre industrie.

Piliers stratégiques

CARTOGRAPHIE

Impliquer nos partenaires de la chaîne logistique pour identifier les produits chimiques dans notre processus de fabrication et dans les matériaux utilisés pour fabriquer nos produits – favoriser la transparence au-delà de ce qui est requis pour la conformité réglementaire.

ÉVALUATION

Évaluer les risques potentiels pour la santé humaine et l'environnement liés à la composition chimique des matériaux à l'aide de données recueillies sur les matériaux pour évaluer la conformité à nos exigences et éclairer la conception des produits.

INNOVATION

Promouvoir le développement et l'utilisation de matériaux novateurs qui permettent la création de produits révolutionnaires et favorisent le changement dans l'ensemble de l'industrie grâce à une évaluation approfondie des produits chimiques et des matériaux de nos produits.



Chimie plus intelligente

Notre approche pour une chimie plus intelligente repose sur trois éléments : la cartographie des matériaux utilisés pour fabriquer nos produits, une évaluation des données que nous recueillons auprès de nos partenaires de fabrication et la recherche d'innovations grâce à des recherches sur des alternatives plus sûres.

Notre travail tourne autour de trois piliers stratégiques :



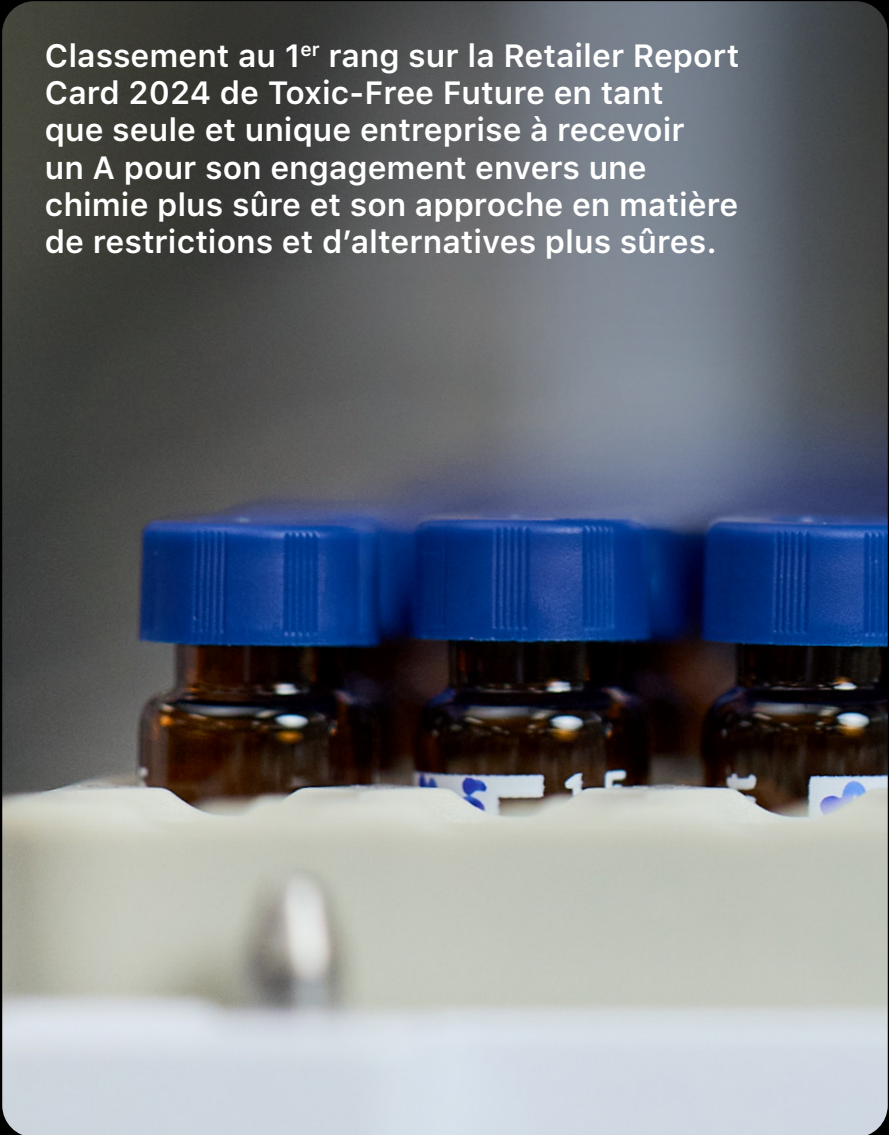
Cartographie



Évaluation



Innovation



Classement au 1^{er} rang sur la Retailer Report Card 2024 de Toxic-Free Future en tant que seule et unique entreprise à recevoir un A pour son engagement envers une chimie plus sûre et son approche en matière de restrictions et d'alternatives plus sûres.

Grâce au programme Full Material Disclosure (FMD), Apple a recensé 1 900 matériaux et 950 substances uniques utilisés dans iPhone Air, grâce à la contribution de plus de 500 fournisseurs qui ont fourni des données.



Plus de 70 nouveaux nettoyants plus sécuritaires approuvés en 2025, pour un total de plus de 300 nettoyants plus sécuritaires approuvés pour être utilisés dans la chaîne logistique d'Apple.



Cartographie

Programmes qui prennent en charge une chimie plus intelligente

La cartographie des matériaux est au cœur de notre approche pour une chimie plus intelligente. Notre programme Full Material Disclosure (FMD) répertorie les matériaux et les produits chimiques utilisés dans nos pièces et nos produits, tandis que notre programme Chemical Safety Disclosure (CSD) fait le suivi des matériaux utilisés dans la fabrication de nos produits. Grâce à ces deux programmes, nous disposons d'un inventaire et d'une cartographie étendus des compositions chimiques des matériaux utilisés dans nos produits et nos processus de fabrication. Ceci est essentiel pour évaluer adéquatement les matériaux de nos produits et développer des produits chimiques plus sûrs.

Grâce à notre programme de DSE, nous demandons à nos fournisseurs de nous fournir des informations détaillées sur les composants chimiques qu'ils utilisent, notamment leur utilisation, la quantité consommée et la manière dont les produits chimiques sont appliqués, stockés et manipulés. Nous travaillons également en étroite collaboration avec nos fournisseurs pour examiner les mesures qu'ils prennent pour protéger leur personnel. Les données recueillies par Apple rendent ce progrès possible.

Parallèlement, nous cartographions la chimie de nos produits par le biais de notre programme FMD afin d'évaluer nos produits par rapport aux exigences réglementaires actuelles et futures, d'informer les domaines prioritaires conformément au Protocole d'Apple pour prioriser les produits chimiques préoccupants dans le secteur de l'électronique, et d'identifier les matériaux plus sûrs pour notre chaîne logistique.

Nous examinons également les effets de la chimie des matériaux tout au long du cycle de vie d'un produit, de la conception et la fabrication à l'expérience clientèle jusqu'au recyclage et la récupération. Ces renseignements guident nos décisions en matière de risques sanitaires, de sécurité et d'environnement. Les changements que nous apportons ont un impact qui s'étend au-delà de notre empreinte et notre secteur. Cela permet d'appuyer nos efforts visant à établir des économies circulaires responsables à grande échelle.

Élaborer une vue détaillée des matériaux de nos produits

Des renseignements détaillés et complets guident nos décisions sur une chimie plus intelligente. Le programme FMD est notre effort continu pour répertorier et cartographier les produits chimiques contenus dans les matériaux et les pièces présentes dans nos produits et recueillir des rapports de test pertinents, comme spécifié par la RSS d'Apple.

Nous invitons nos fournisseurs à participer au programme. Ils partagent des renseignements sur des milliers de matériaux utilisés dans la fabrication de nos produits. Les fabricants de matériaux dressent des rapports détaillés sur les compositions des matériaux, dès le début de notre chaîne logistique, partageant les données par l'intermédiaire de notre système de collecte de données sécurisé. Les fournisseurs démontrent la conformité à nos exigences en fournissant des rapports de test basés sur le type de matériau, ce qui est conforme aux exigences de la section 9, Preuve de conformité, de la politique RSS d'Apple.

Une chimie plus intelligente est importante à chaque étape du cycle de vie du produit



Lorsque nous avons lancé iPhone Air, les fournisseurs ont déclaré près de 1 900 matériaux uniques par le biais du programme FMD, chacun d’entre eux avec des rapports de test obligatoires, et 950 substances uniques. Ces informations ne seraient pas disponibles sans l’engagement de notre chaîne logistique. Elles représentent des données provenant de centaines de fournisseurs à plusieurs niveaux de notre chaîne logistique. Notre système de collecte avancé a simplifié ce processus pour les fournisseurs, en leur donnant accès à une bibliothèque de plus de 85 000 matériaux en date de 2025.

À chaque révision du RSS, Apple ajoute de nouvelles substances déclarables que la chaîne logistique doit déclarer. Cette liste est informée par les compositions chimiques préalablement cartographiées par le biais de notre programme FMD. À l’aide de ces données, nous travaillons avec des fournisseurs pour remplacer des substances comme les retardateurs de flamme et les stabilisateurs UV par des options plus sûres. Des retardateurs de flamme et des stabilisateurs UV ont été ajoutés à la liste des substances déclarables dans la dernière version du RSS. Nous avons identifié des produits chimiques spécifiques, comme la mélamine, qui a été ajoutée à la dernière version RSS, grâce aux données sur les matériaux que nous recueillons auprès des fournisseurs par le biais du programme FMD.

Le programme FMD et la bibliothèque de matériaux aident à éclairer les décisions tout au long du cycle de vie de nos produits et incitent nos fournisseurs à faire de meilleures sélections des matériaux qui sont conformes à nos RSS et PSC. Nous utilisons des approches novatrices, notamment l’apprentissage machine pour balayer les données des tests chimiques afin de faciliter leur évaluation. Ces efforts sous-tendent notre volonté d’améliorer la sécurité de nos produits, ainsi que de l’industrie de l’électronique au sens large et au-delà.

Cartographie chimique pour des produits plus sécuritaires



CARTOGRAPHIE CHIMIQUE DES PRODUITS

La compréhension des ingrédients chimiques mène à de meilleurs matériaux pour les produits Apple.

Le programme de divulgation complète des matériaux permet aux partenaires de fabrication d’Apple de répertorier les matériaux qu’ils utilisent pour fabriquer les produits Apple.

Nous collaborons avec les fabricants de matériaux pour comprendre la composition chimique de ces derniers, les évaluer selon nos normes strictes et concevoir des options plus sécuritaires.



CARTOGRAPHIE CHIMIQUE DES PROCESSUS

Les données aident les fournisseurs d’Apple à gérer les substances chimiques et les matériaux qu’ils utilisent pour fabriquer les produits Apple.

L’initiative de déclaration des produits chimiques permet aux fournisseurs de renseigner Apple sur la façon dont ils utilisent et stockent les substances chimiques, et les mesures qu’ils prennent pour protéger leur personnel.

Ces renseignements guident et hiérarchisent l’engagement des fournisseurs, et encouragent la mise en œuvre de pratiques rigoureuses pour la gestion des substances chimiques et l’adoption de solutions de remplacement plus sécuritaires.



ASSISTANCE

La clientèle Apple bénéficie de produits fabriqués avec des matériaux et des substances chimiques plus sécuritaires.

Les programmes de divulgation complète des matériaux et de déclaration des produits chimiques appuient la création de produits de qualité de manière responsable pour notre clientèle.

Créer un inventaire des substances chimiques utilisées dans la fabrication

Le Code de conduite des fournisseurs et les Normes en matière de responsabilité des fournisseurs d’Apple décrivent les règles qui s’appliquent aux fournisseurs sur le plan de la santé et de la sécurité, du droit du travail et des droits de la personne, de l’environnement, de l’éthique et des systèmes de gestion, notamment nos exigences en matière d’utilisation des produits chimiques. Nous surveillons également la façon dont les substances chimiques sont sélectionnées et gérées au sein de notre chaîne logistique et l’impact que cela peut avoir sur la santé et la sécurité des personnes qui y travaillent. Découvrez-en davantage sur ce travail dans notre [rapport sur les personnes et l’environnement dans notre chaîne logistique](#).

Dans le cadre de l’initiative de déclaration des produits chimiques, les fournisseurs sont tenus de communiquer ces données. L’inventaire chimique détaillé soumis par nos fournisseurs nous permet d’aider les partenaires de notre chaîne logistique à identifier les occasions de mise en œuvre de solutions de remplacement plus sécuritaires, et les risques associés.

En 2025, plus de 1 100 sites de fournisseurs, y compris des fournisseurs représentant la majorité des dépenses directes d’Apple, ont soumis leurs inventaires de substances chimiques ainsi que les renseignements sur le stockage et le contrôle dans le cadre de l’initiative de déclaration des produits chimiques. Par le biais de ce programme, nous avons identifié plus de 14 000 matériaux et substances chimiques uniques utilisés dans le processus de fabrication. Tous ces efforts contribuent à un environnement de travail plus sécuritaire à l’échelle de notre chaîne logistique.

Grâce au SCS, nous avons identifié plus de 14 000 matériaux et produits chimiques uniques utilisés dans le processus de fabrication.

14 000

Évaluation

Établir et maintenir des exigences rigoureuses en matière de sécurité chimique

Notre principal outil d'évaluation des matériaux est notre Spécification des substances réglementées (RSS), qui repose sur notre programme et notre infrastructure de collecte de données sur les produits, les matériaux et les composants chimiques. Nous avons publié la RSS pour la première fois il y a plus de 20 ans, en établissant des exigences pour l'utilisation de produits chimiques ou de matériaux dans nos produits, accessoires, procédés de fabrication et emballages, et c'est la base de la façon dont nous évaluons la sécurité de ces matériaux pour la clientèle, les travailleurs et l'environnement. Nos spécifications sont intégrées aux obligations contractuelles de nos fournisseurs, et chaque spécification nous aide à maintenir des exigences strictes. La RSS s'appuie sur nos progrès en matière de sécurité des matériaux et reflète notre volonté de recueillir les données nécessaires pour respecter ces exigences.

La Liste des substances réglementées ne cesse d'évoluer avec l'inclusion de nouvelles substances chimiques et des restrictions basées sur les recherches et les normes scientifiques les plus récentes, inspirées des réglementations, des normes internationales et des exigences volontaires. De nombreuses restrictions de la spécification dépassent les exigences réglementaires locales les plus strictes afin de protéger la santé des travailleurs et l'environnement. La spécification contient des restrictions sur les substances et exige le signalement de substances supplémentaires. Nous l'avons également révisée pour inclure des exigences de test mises à jour pour les métaux lourds dans les colorants et une section qui traite du remplacement des matériaux par des options appropriées. Cette section définit les exigences

auxquelles doivent se conformer nos fournisseurs de matériaux afin de s'assurer que les substances chimiques dont l'utilisation est progressivement supprimée sont remplacées par des alternatives appropriées; elle impose également aux fournisseurs d'utiliser exclusivement des matériaux certifiés pour des usages spécifiques, tels que les produits de nettoyage utilisés sur les sites d'assemblage final. Cette mise à jour fait d'Apple l'une des premières entreprises à codifier une politique claire visant à imposer la substitution par des matériaux plus sûrs, ce qui favorise une plus grande sensibilisation et une véritable responsabilisation chez nos partenaires de la chaîne logistique.

Notre conseil consultatif sur la chimie verte – un groupe indépendant de chercheurs et d'universitaires de premier plan – soumet des commentaires sur les principales initiatives, y compris les mises à jour potentielles de la Liste des substances réglementées. Leur expérience et leurs différents points de vue nous aident à donner l'exemple en matière de protection de la clientèle et de ceux qui fabriquent ou recyclent nos produits.

Nous appliquons des contrôles aux matériaux qui entrent en contact prolongé avec la peau (tels que définis dans notre liste des substances chimiques interdites dans les matériaux en contact prolongé avec la peau). Ces restrictions se concentrent sur les substances potentiellement sensibilisantes pour la peau afin de réduire au minimum les réactions fréquemment signalées sur les produits comme les bijoux. Ces restrictions sont basées sur des normes de premier plan, des recommandations faites par des toxicologues et des dermatologues, des lois et des directives internationales, et les politiques d'Apple. Nous effectuons des tests d'analyse sur chaque matériau qui entre en contact prolongé avec la peau conformément aux exigences d'Apple, et nous vérifions le respect de ces exigences.



Vérifier et développer dans le laboratoire de tests environnementaux

Nous évaluons la sécurité de nos produits et matériaux grâce à des analyses chimiques dans notre laboratoire de tests environnementaux et dans des laboratoires tiers. Nous définissons des spécifications matérielles que les fournisseurs sont tenus de respecter, et nous effectuons des tests ciblés dans le cadre de nos processus de conformité. La mission et la capacité du laboratoire ne cessent de se développer; le laboratoire agrandit ses sites de test pour inclure de nouvelles technologies permettant d'effectuer des analyses chimiques. Nos équipes examinent également les rapports des tests effectués par les fournisseurs pour comparer les substances à la liste des substances réglementées et à la liste des substances chimiques interdites dans les matériaux en contact prolongé avec la peau. En 2025, nous avons effectué des évaluations toxicologiques sur plus de 1 900 nouveaux matériaux afin d'évaluer et d'éliminer de manière proactive les substances potentiellement nocives de nos produits.

Les données que nous recueillons dans le cadre de nos programmes de déclaration guident nos évaluations. Nous développons des profils toxicologiques pour les nouvelles substances chimiques en utilisant la documentation scientifique et les évaluations internes. Ces profils détaillent les conséquences potentielles pour la santé de chaque substance chimique, ce qui nous permet d'évaluer la sécurité de l'utilisation d'une substance dans un produit donné. Nous avons également continué à élargir la portée des tests de biocompatibilité au-delà des matériaux individuels pour inclure des modules et des produits entiers. Grâce à ce travail, nous avons une connaissance approfondie de nos produits. Les renseignements que nous partageons par le biais des spécifications matérielles profitent à nos fournisseurs et à ceux avec lesquels nous collaborons dans le secteur.

Collaborer avec les fournisseurs pour respecter les exigences mondiales

Nous avons créé des systèmes pour aider nos fournisseurs à prendre connaissance de nos spécifications matérielles, à suivre et à évaluer les matériaux qu'ils utilisent, et à communiquer régulièrement sur leur utilisation des matériaux. Cela aide nos fournisseurs à respecter les normes et réglementations mondiales régissant leurs activités. Les programmes de divulgation complète des matériaux et de déclaration des produits chimiques exigent que les fournisseurs recueillent, comprennent et partagent des données sur les matériaux qu'ils utilisent, bien au-delà des exigences réglementaires.

Nous soutenons l'engagement des fournisseurs envers ces programmes – ainsi que la Liste des substances réglementées – par le biais d'une formation continue, qui est au cœur de notre partenariat et des efforts communs visant à promouvoir une chimie plus intelligente dans nos produits et processus. La Liste des substances réglementées décrit les exigences et les restrictions mondiales d'Apple concernant l'utilisation de certains produits chimiques ou matériaux dans les produits, les emballages d'accessoires, les formulations et les procédés de fabrication. Nous apportons un soutien supplémentaire à nos fournisseurs par le biais de formations et d'ateliers sur nos spécifications. En outre, nous collaborons avec nos fournisseurs pour trouver et développer des matériaux de remplacement qui répondent aux exigences réglementaires pour les substances perfluorées et polyfluorées (PFAS) complexes.

Nos fournisseurs en Chine continentale respectent depuis 2020 la réglementation régissant l'utilisation de matériaux contenant des composés organiques volatils (COV). En 2025, nous avons continué à soutenir les fournisseurs grâce à des formations sur les réglementations, auxquelles ont pris part plus de 2 200 participants. Ces derniers ont aidé à certifier plus de 400 matériaux comme étant conformes à l'exigence de faible teneur en composés organiques volatils. En déployant une spécification sur les composés organiques volatils à l'échelle mondiale, nous contribuons également à favoriser l'adoption globale d'alternatives à ces composés.

Créer une liste de produits nettoyants plus sécuritaires

Nos efforts pour protéger les travailleurs et l'environnement ont des effets immédiats et durables grâce à notre approche de l'utilisation de produits nettoyants et dégraissants, qui figurent parmi les substances les plus utilisées sur les sites d'assemblage final. Les organismes de réglementation, de santé et de sécurité environnementales ont accordé une attention considérable aux substances chimiques contenues dans les produits nettoyants et dégraissants.

Nous avons restreint l'utilisation de nettoyants qui contiennent des substances cancérigènes connues, des mutagènes, des substances toxiques pour la reproduction, des sensibilisants forts et des toxines bioaccumulatives persistantes provenant de nettoyants et de dégraissants utilisés sur les sites d'assemblage final de nos fournisseurs⁵². Ce travail a été guidé par des normes reconnues partout dans le monde (telles que EPA Safer Choice, GreenScreen Certified® et ToxFMD®), des normes fondées sur des évaluations des risques chimiques, ainsi que par une approche plus rigoureuse et plus robuste des risques que par la simple élimination de substances préoccupantes.

Au cours des dernières années, nous avons évalué des centaines de formulations plus propres pour des utilisations de fabrication spécifiques, en exigeant de chacune qu'elle respecte des exigences de divulgation rigoureuses et des critères de faible danger conformes à ces normes de pointe. En 2025, nous avons approuvé l'emploi de 70 nettoyants plus sécuritaires supplémentaires dans notre chaîne logistique, ce qui porte à plus de 300 le nombre total des nettoyants approuvés au cours des trois dernières années. Nous avons également compilé une liste soigneusement vérifiée de produits nettoyants approuvés, qui répondent tous aux exigences de la politique RSS d'Apple, et nous avons communiqué cette liste directement aux fournisseurs d'Apple afin qu'ils prennent eux-mêmes des mesures proactives.

Ces efforts ont eu un impact direct sur la santé et la sécurité. Ils ont aussi le potentiel de transformer les activités de notre secteur. Nous encourageons l'utilisation de produits nettoyants plus sûrs tout au long de notre chaîne logistique en facilitant la sélection, par les fournisseurs, d'alternatives plus sûres dès le départ. Nous n'avons cessé d'étendre cette démarche plus en profondeur dans notre chaîne logistique, jusqu'aux fournisseurs et aux processus situés en amont de l'assemblage final, en aidant les fournisseurs à identifier et à mettre en œuvre des solutions permettant d'utiliser des alternatives plus sûres dans leurs activités.

En dehors de notre propre chaîne logistique, nous cherchons à promouvoir une transition plus étendue vers des produits chimiques plus sécuritaires dans notre secteur. Vous trouverez plus de renseignements sur la façon dont nous plaçons en faveur de nettoyants et de dégraissants plus sécuritaires à la [page 68](#).

Façonner le secteur grâce à des méthodes d'évaluation des PFAS novatrices

Nous avons mis au point des méthodologies de test dans notre laboratoire de test environnemental, y compris des tests qui permettent la détection des PFAS. Notre laboratoire a développé un protocole de test plus sensible et précis pour détecter le fluor dans les échantillons de polymères grâce à des méthodes d'étalonnage qui utilisent des échantillons de polycarbonate normalisés. Nous avons publié les résultats de nos travaux dans une étude dans laquelle nous présentons des méthodes améliorées de détection des PFAS dans les matériaux polymères (tels que les plastiques), afin que d'autres fabricants d'électronique puissent évaluer plus précisément si leurs produits contiennent des PFAS.

Innovation

Créer de nouvelles chimies plus sécuritaires pour faire évoluer l'industrie

Nos exigences strictes sur les substances potentiellement nocives dans nos produits et nos procédés conduisent nos partenaires de fabrication à privilégier des matériaux plus sûrs et à contribuer à la création d'un marché pour de meilleures alternatives. Nous mettons à disposition de nos partenaires de fabrication, y compris les fabricants de matériaux, notre expertise en matière de chimie plus sûre afin qu'ils puissent répondre à la demande croissante en matériaux plus sûrs. Nous nous efforçons également d'organiser la sortie des produits chimiques qui ne répondent pas à nos spécifications et investissons dans des solutions de rechange pour stimuler le changement dans l'ensemble de notre industrie.

Nous avons utilisé nos recherches et nos analyses de matériaux pour créer des substituts adaptés, y compris pour des substances pour lesquelles il n'en existe actuellement aucun, en partenariat avec nos fournisseurs. Dans ces cas, nous mettons à profit nos capacités techniques en science des matériaux pour travailler avec les fournisseurs au développement de substances chimiques entièrement nouvelles. Nous appliquons les mêmes normes élevées en matière de sécurité, de performance et d'environnement aux nouveaux matériaux alternatifs, en les soumettant à une évaluation et à des tests rigoureux afin d'éviter tout problème potentiel.

Depuis la fin des années 1990, nous sommes à l'avant-garde de l'identification et de la suppression réussie des substances potentiellement nocives. Ce procédé implique une évaluation rigoureuse des substances chimiques et l'élimination de celles qui ne s'alignent pas sur nos objectifs et nos valeurs, parfois avant même que le secteur ne l'impose en tant qu'exigence ou norme. Nous avons cherché à éliminer l'utilisation des PFAS dans nos produits en collaborant avec nos partenaires de la chaîne logistique et en développant des alternatives plus sécuritaires.

Bien que notre analyse indique que les PFAS dans nos produits sont sécuritaires lors de l'utilisation du produit, il était important d'élargir notre champ d'application pour inclure la fabrication dans l'ensemble de la chaîne logistique. Nous donnons la priorité aux activités d'élimination progressive qui permettent d'obtenir les volumes de réduction des PFAS les plus élevés et l'impact environnemental le plus significatif. L'élimination progressive se compose de trois étapes : compiler un inventaire étendu de l'utilisation des PFAS dans nos produits, identifier et développer des solutions de remplacement sans PFAS qui répondent à nos besoins en matière de performance, et confirmer que les solutions de remplacement sans PFAS sont conformes à nos objectifs en matière de sécurité et d'environnement. Nous avons élaboré de nouvelles formulations de plastiques, d'adhésifs et de lubrifiants en remplaçant les PFAS par d'autres technologies existantes afin d'obtenir des performances similaires en matière de résistance aux flammes et de réduction du frottement.

LIRE PLUS

[Livre blanc sur l'engagement d'Apple en faveur de l'élimination progressive des substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées](#)



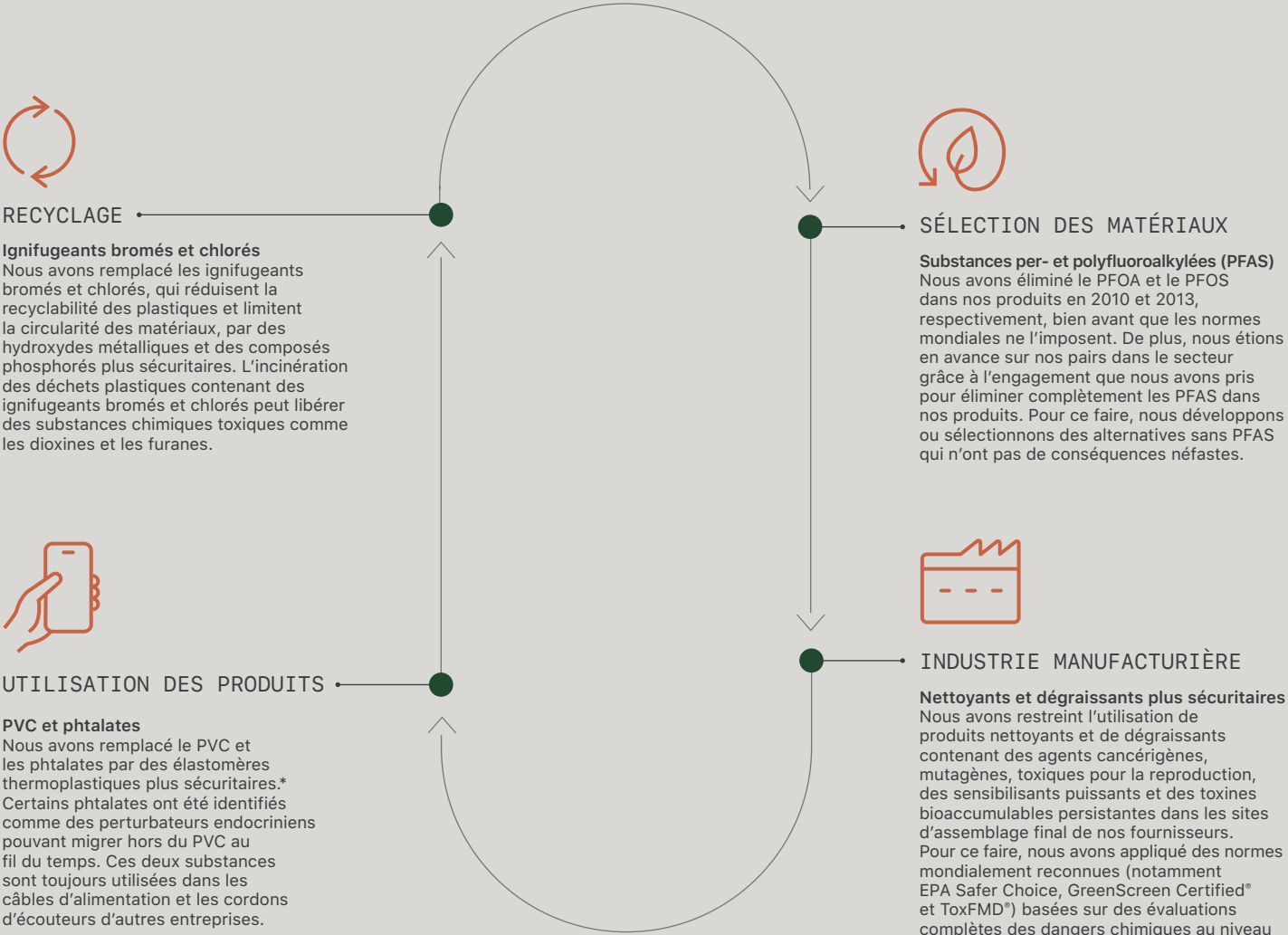
Au service de solutions de remplacement plus sécuritaires à l'échelle de notre industrie

Nous nous efforçons sans relâche de rendre accessibles des alternatives plus sûres à l'ensemble des acteurs de notre secteur. Nos travaux en chimie plus intelligente permettent de faciliter cette importante transition. Cibler et promouvoir l'utilisation de nettoyants plus sécuritaires dans d'autres entreprises qu'Apple est une façon d'accroître l'impact des solutions de remplacement plus sécuritaires. Les critères que nous fixons pour les substances chimiques dans les matériaux, et la façon dont nos fournisseurs les utilisent, permettent d'établir des normes encore plus strictes en matière de santé et de sécurité dans l'industrie de l'électronique. Nous avons défini des critères pour les solutions de rechange dans notre récente publication sur les RSS. Pour de nombreux groupes de substances, y compris les produits nettoyants, les retardateurs de flamme et les photoinitiateurs, nos fournisseurs sont tenus de s'assurer que la solution de remplacement est plus sûre.

À cette fin, nous travaillons également avec des organismes de normalisation, des associations professionnelles et des organismes non gouvernementaux afin d'élaborer des outils, normes et mécanismes favorisant le choix et l'adoption de meilleurs produits chimiques dans l'ensemble de notre chaîne logistique.

Dans le cadre de notre travail sur les produits nettoyants et lubrifiants, nous avons créé plusieurs voies pour faire progresser l'innovation dans le secteur des produits nettoyants plus sûrs. Nos efforts pour utiliser des nettoyants plus sécuritaires dans notre chaîne logistique sont au cœur de notre plaidoyer en faveur d'une meilleure collaboration à l'échelle de l'industrie et ont joué un rôle crucial dans notre participation en tant que premiers signataires du programme Toward Zero Exposure du Clean Electronics Production Network (CEPN).

Substances réglementées par Apple



* Nous limitons considérablement l'utilisation du PVC et des phtalates dans nos produits, à l'exception des cordons d'alimentation CA dans un nombre limité de pays, où nous continuons à obtenir l'approbation du gouvernement pour notre remplacement du PVC et des phtalates.

Participation et sensibilisation

DANS CETTE SECTION

Apprentissage avec d'autres personnes
Impact collaboratif
Soutenir les communautés

Participation et sensibilisation

Nous collaborons avec des décideurs et d'autres organisations qui travaillent à la résolution des problèmes environnementaux au niveau local, national ou mondial. Nous estimons que notre position mondiale nous engage à montrer l'exemple et à inciter les autres à relever les défis urgents qui ont un effet positif sur l'environnement et les populations. Nous ne pouvons pas résoudre seuls les problèmes environnementaux complexes. En travaillant avec d'autres personnes, nous pouvons catalyser les changements systémiques nécessaires pour avoir un impact global durable.

Parties prenantes



Associations industrielles



Décideurs politiques



Collectivités



Organismes sans but lucratif



Domaines ciblés



RECHERCHE
Actualiser la recherche et les meilleures pratiques environnementales



PARTENARIATS
Collaborer avec des ONG et d'autres partenaires à des solutions programmatiques



COALITIONS
Promouvoir le leadership environnemental avec d'autres acteurs du secteur



ÉVÉNEMENTS ET RÉUNIONS BILATÉRALES
Partage de nos points de vue avec des responsables multisectoriels



SENSIBILISATION
Prendre des mesures visant à orienter la politique environnementale

Apprendre avec d'autres

Les communautés avec lesquelles nous interagissons nous aident à façonner la manière dont nous évaluons les réglementations, les approches et les technologies émergentes. Nous nous renseignons auprès de la communauté scientifique pour mieux comprendre les approches, les technologies et les outils émergents qui peuvent servir à nos activités environnementales. Par exemple, nous poursuivons notre travail au sein du Conseil consultatif sur la chimie verte, un groupe indépendant de toxicologues et d'experts qui guident nos initiatives de chimie intelligente, notamment pour la mise à jour de la Liste des substances réglementées.

Nous collaborons avec des organisations de tous les secteurs pour partager nos expériences et apprendre d'elles. Ce type d'engagement est particulièrement important pour notre travail visant à améliorer l'accès à l'eau pour tous. Par exemple, il comprend le travail avec Frank Water pour identifier les possibilités de gestion avec nos fournisseurs dans les bassins de Bangalore et de Chennai, évaluer l'infrastructure locale en eau et les besoins des communautés. Notre participation s'étend également à des conférences internationales, notamment Electronics Goes Green, International Electronics Reuse and Recycling Congress et Going Green CARE – INNOVATION, dont nous avons fait partie du comité directeur.

La communauté d'affaires, y compris notre clientèle, nos fournisseurs, partenaires du secteur et investisseurs, constituent également une autre source de collaboration précieuse. Par exemple, Apple, en tant que coprésidente de l'United States Information Technology Office (USITO) – une association commerciale représentant l'industrie des technologies de l'information et des communications des États-Unis en Chine – dirige les groupes de travail sur la protection de l'environnement et l'efficacité énergétique. À ce titre, nous tissons des liens avec d'autres entreprises en Chine, tout en travaillant à respecter les nouvelles réglementations environnementales, et avec des décideurs politiques sur les normes à venir. En outre, en notre qualité de président du groupe de travail sur la gestion responsable des produits au sein de l'Association australienne

de l'industrie de l'information (Australian Information Industry Association, AIIA), nous collaborons avec les pouvoirs publics et d'autres entreprises membres afin de plaider en faveur de politiques qui favorisent l'économie circulaire et favorisent les progrès vers la neutralité carbone.

Chaîne logistique

Interagir avec nos fournisseurs sur nos objectifs climatiques et environnementaux est essentiel pour avoir un impact positif sur l'ensemble de notre empreinte. Nous avons mis en place des programmes, des plateformes et des enquêtes afin de communiquer avec les fournisseurs, de les aider à comprendre nos exigences et de partager des données. Nos programmes d'engagement avec les fournisseurs pour l'énergie verte, l'efficacité énergétique et l'eau propre constituent la base de nos relations professionnelles.

Grâce à ces programmes, nous aidons à faciliter les efforts visant à décarboner les opérations, à favoriser la réutilisation de l'eau, à établir des normes pour trouver et utiliser les ressources de manière responsable dans la fabrication, et plus encore tout au long de notre chaîne logistique. En outre, nous offrons à nos fournisseurs des formations, des ateliers, des ressources pédagogiques, des webinaires et des contacts avec des sources de financement et de soutien externes tout au long de nos programmes de renforcement des capacités.

Engagement de l'industrie

Grâce à des partenariats et des coalitions, nous collaborons avec diverses industries en partageant des normes et des outils exclusifs, et en poursuivant des objectifs en matière de politique qui nous rapprochent de nos objectifs communs. Nous évaluons régulièrement notre engagement avec les associations commerciales. Dans le cadre de ce processus, nous avons évalué les positions pertinentes des associations commerciales sur le climat et identifié des domaines pour améliorer l'alignement avec nos valeurs et nos principes.



Impact collaboratif

Nous nous engageons publiquement aux côtés de nos partenaires pour les soutenir et indiquer le changement que nous travaillons à créer. Nous faisons preuve de transparence quant aux progrès que nous réalisons par rapport à ces engagements, ce qui garantit que nous puissions répondre des résultats et promouvoir des mesures plus larges.

Nous engageons des partenariats conformes à nos objectifs stratégiques et impliquant des organisations et des institutions au niveau mondial. Nous participons à tous les niveaux, comme chef de file en tant que fondateurs, membres et commanditaires, et exécutants aux côtés des autres acteurs.

SÉLECTIONNER PARTENARIATS ET ADHÉSIONS CLIMATIQUES MONDIAUX

America Is All In
Coalition d'équipes de direction aux États-Unis qui défendent une mobilisation de l'ensemble de la société pour apporter la transformation qui permettra de relever le défi de la crise climatique et d'assurer un avenir sain, prospère, équitable et durable pour tout le monde

 MEMBRE

BSR
Réseau d'entreprises durables et conseils axés sur la création d'un monde où tout le monde peut s'épanouir sur une planète en bonne santé

 MEMBRE

Ceres
Organisme sans but lucratif voué à la stabilisation du climat, à la protection de l'eau et des ressources naturelles, et à l'établissement d'une économie juste et inclusive

 MEMBRE DU RÉSEAU D'ENTREPRISES CERES

Climate Group
Organisation internationale sans but lucratif dotée d'un réseau de plus de 500 entreprises multinationales dans 175 marchés du monde entier, dont l'objectif est de réduire les émissions mondiales de carbone à zéro d'ici 2050, tout en assurant une plus grande prospérité pour toutes et tous

 MEMBRE RE100

CN100 Alliance
Alliance industrielle lancée en 2024 pour promouvoir des actions et des politiques industrielles qui favorisent la neutralité carbone et les chaînes logistiques circulaires en Chine

 MEMBRE

Conservation International (CI)
Organisation sans but lucratif qui permet aux sociétés de prendre soin de manière responsable et durable de la nature, de notre biodiversité mondiale, et pour le bien-être de l'humanité

 PARTENAIRE

Corporate Eco Forum (CEF)
Forum sur invitation uniquement pour les cadres supérieurs représentant de grandes entreprises influentes qui ont placé la durabilité au cœur de leur stratégie commerciale dans le cadre d'un engagement sérieux

 MEMBRE

Exponential Roadmap Initiative (ERI)
Initiative accréditée de la campagne Race to Zero des Champions de haut niveau de l'ONU pour l'action climatique qui a pour mission de réduire de moitié les émissions avant 2030 au moyen d'actions et de projets climatiques révolutionnaires

 MEMBRE

MIT Climate & Sustainability Consortium (MCSC)
Collaboration entre le milieu universitaire et l'industrie visant à galvaniser la communauté d'affaires pour agir sur les défis environnementaux

 MEMBRE DU CONSEIL CONSULTATIF DE L'INDUSTRIE

Natural Climate Solutions Alliance (NCSA)
Organisé par WBCSD et WEF, réunissant des entreprises, des ONG et des fournisseurs de solutions pour mobiliser une demande d'intégrité élevée pour des solutions climatiques naturelles de haute qualité

 MEMBRE

Responsible Business Alliance (RBA)
Coalition industrielle dédiée à la conduite professionnelle responsable dans les chaînes logistiques mondiales

 MEMBRE À PART ENTIÈRE, A SIÉGÉ AU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET AU COMITÉ DIRECTEUR DE LA RESPONSIBLE MINERALS INITIATIVE

Initiatives pour la durabilité et le climat de SEMI
Coalition accélérant l'action climatique tout au long de la chaîne de valeur des semi-conducteurs grâce à la réduction directe des émissions lors de la fabrication de semi-conducteurs et à la transparence Scope 3, à la Collaboration énergétique pour l'approvisionnement en énergies renouvelables et aux groupes de travail sur la gestion de l'eau et des déchets

 MEMBRE

La Coalition for Growing Carbon Markets
Initiative gouvernementale visant à renforcer la demande de crédits carbone des entreprises à forte intégrité

 MEMBRE

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)
Communauté réunissant les plus grandes entreprises durables du monde qui œuvrent pour un avenir zéro impact sur le climat, respectueux de la nature et plus équitable

 MEMBRE

Forum économique mondial (WEF)
Organisation internationale de coopération public-privé qui fournit une plateforme mondiale, impartiale et sans but lucratif pour créer un lien profond les parties prenantes afin d'établir un climat de confiance et d'élaborer des initiatives de coopération et de progrès

 MEMBRE

World Wildlife Fund (WWF)
Plus importante organisation de conservation au monde, qui œuvre pour la protection de la nature au profit des personnes et de la vie sauvage, et qui collabore avec des partenaires locaux et mondiaux dans près de 100 pays

 PARTENAIRE

Soutenir les communautés

Nous travaillons directement avec des groupes et des individus qui s'efforcent d'avoir un impact environnemental mondial et de lutter contre l'injustice environnementale dans leurs communautés. Nous évaluons chaque occasion en fonction de notre cadre stratégique pour les partenaires d'engagement et de l'alignement avec Apple 2030.

Notre travail combine collaboration et contributions philanthropiques, déterminées en fonction de l'orientation et du potentiel de chaque organisation à apporter des changements. Nous orientons notre soutien vers des solutions environnementales urgentes, quelle que soit leur ampleur, menées par des organisations qui placent l'humain au cœur de leurs préoccupations et partagent nos valeurs. Notre intention est que le travail que nous soutenons ait un impact et dure longtemps après la fin de nos contributions. Nous visons à atteindre cet objectif par le biais de partenariats profonds avec les communautés, en travaillant à des modèles durables pour un changement transformateur.

Nous nous concentrons également sur le développement du leadership pour maintenir l'impact de notre travail. En 2025, deux initiatives démontrent notre engagement à cet égard. Nous avons engagé la China Green Carbon Foundation dans un projet de trois ans visant à renforcer la capacité de gestion au sein du service des parcs nationaux de Chine. Ce projet a pour but d'améliorer les compétences pratiques et les perspectives stratégiques en matière de gestion adaptative, de surveillance scientifique, d'éducation à la nature et de financement vert. Avec Conservation International, nous avons mené un programme d'un an en Équateur visant à préparer la prochaine génération de leaders en conservation, axé sur les personnes issues de communautés afro-descendantes. Cette initiative intègre les connaissances traditionnelles à une science de pointe, tout en offrant une expérience pratique et un développement professionnel. Les partenariats avec les universités offrent aux participants au programme un mentorat qui les aide à relever les défis urgents de conservation et à favoriser une gestion durable de la biodiversité tropicale.



INSTITUT JANE GOODALL

Nous soutenons les efforts de l'Institut Jane Goodall pour amplifier la conservation dirigée par les communautés, l'engagement des jeunes et les sciences de la biodiversité. Notre subvention se concentre sur l'amélioration des impacts de la conservation et le partage d'informations, en particulier en République démocratique du Congo, où l'Institut Jane Goodall mène la mise en œuvre et la révision du Plan d'action pour la conservation des grands singes. Ce travail rassemble des intervenants publics, privés et communautaires pour définir, mettre en œuvre et surveiller des stratégies de conservation prioritaires.



CITY BLOSSOMS

Ce projet aide City Blossoms à créer de nouveaux jardins scolaires et des espaces verts dans les quartiers défavorisés de Washington, DC. L'initiative intègre l'éducation au climat à l'apprentissage pratique, installe une infrastructure verte pour l'adaptation au climat et favorise le développement des jeunes grâce à un programme de bourses, dans le but d'engager des milliers d'enfants et de jeunes chaque année.



GRAVITY WATER

Nous travaillons avec Gravity Water pour déployer des systèmes intégrés de collecte et de traitement de l'eau de pluie dans les écoles rurales du Vietnam, afin de fournir un accès à l'eau potable toute l'année à des milliers d'enfants et de membres de la communauté, tout en créant un modèle évolutif pour l'accès à l'eau résiliente au climat dans toute la région. Nous avons lancé notre partenariat en 2023 dans la province de Hoa Binh, où des systèmes installés dans 131 écoles ont permis à plus de 41 000 élèves et enseignants de bénéficier d'un meilleur approvisionnement en eau. En 2025, nous avons étendu notre collaboration pour aborder le problème critique des eaux souterraines contaminées par l'eau salée dans le delta du Mékong au Vietnam.

Approfondir notre travail communautaire en Australie

Depuis 2022, Apple s’est associé à Karrkad Kanjdji Trust (KKT), une organisation créée par les propriétaires traditionnels des zones protégées autochtones de Warddeken et Djelk dans la région de West and Central Arnhem Land. Les efforts de KKT se concentrent sur la protection des écosystèmes autochtones, le soutien aux personnes qui vivent et travaillent sur les terres ancestrales, l’investissement dans les femmes gardiennes, l’éducation des futurs gardiens, l’atténuation des impacts du feu et du changement climatique et la sauvegarde de la culture autochtone.

Nous avons travaillé en étroite collaboration avec le Trust, soutenant les activités de conservation de ses partenaires dans ces zones protégées. Ces programmes favorisent le transfert des connaissances essentielles entre les générations de femmes, en combinant les pratiques traditionnelles et culturelles avec la science de pointe, en renforçant les efforts de régénération de l’environnement et en contribuant à la lutte contre les changements climatiques.

Notre partenariat avec le Trust s’est étendu pour inclure le soutien à la construction de trois nouvelles écoles, chacune desservant un groupe linguistique distinct, dans le cadre de nos efforts pour aider à renforcer les initiatives éducatives actuelles et à venir appartenant à la communauté. Cela permet de s’assurer que les familles des Premières Nations et les gardes forestiers des communautés éloignées ont accès à un apprentissage biculturel de qualité à temps plein, combinant les connaissances traditionnelles anciennes et contemporaines avec le programme australien et la technologie moderne. La communauté a également intégré l’utilisation d’iPhone, d’iPad et de Mac dans le travail d’arpentage archéologique et de cartographie approfondi effectué par son équipe archéologique d’art rupestre, car elle préserve certaines des plus anciennes histoires du monde.



Données

DANS CETTE SECTION

- Émissions de gaz à effet de serre
- Crédits carbone
- Empreinte carbone
- Énergie
- Ressources
- Facteurs de normalisation



Émissions de gaz à effet de serre

Nous faisons le suivi de notre empreinte carbone à l'aide de normes internationalement reconnues, telles que le Greenhouse Gas (GHG) Protocol du World Resources Institute (WRI) et la norme ISO 14040/14044.¹ Améliorer la précision de notre empreinte carbone est un processus continu : à mesure que nous en apprenons davantage, nous affinons nos modèles carbone et ajustons notre feuille de route climatique. De plus, nous réévaluons régulièrement les limites de notre empreinte carbone à mesure que nos sources de données s'améliorent et que notre entreprise évolue.

	Exercice					
		2025	2024	2023	2022	2021
Émissions des entreprises (tonnes de CO ₂ e) ²	Émissions brutes	570 100	666 800	471 400	324 000	166 380
	Portée 1	55 200	55 200	55 200	55 200	55 200
	Gaz naturel, diesel, propane	35 400	37 400	35 300	39 700	40 070
	Véhicules d'entreprise	10 100	15 400	17 000	12 600	12 090
	Autres émissions ³	9 700	2 400	2 900	2 900	3 040
	Portée 2 (fondées sur le marché)	1 100	3 300	3 400	3 000	2 780
	Électricité	0	0	0	0	0
	Vapeur, chauffage et climatisation ⁴	1 100	3 300	3 400	3 000	2 780
	Portée 3	513 700	608 300	412 800	265 800	108 400
	Voyages d'affaires	201 700	284 500	225 700	113 500	22 850
	Trajet domicile-travail des membres du personnel ⁵	143 600	152 700	164 100	134 200	85 570
	Autres activités liées aux combustibles et à l'énergie ⁶	163 000	166 400	18 300	10 600	0
	Télétravail (fondé sur le marché)	5 400	4 700	4 700	7 500	0
	Perte durant le transport et la distribution (fondée sur le marché)	0	0	0	0	S. O.
	Autre nuage (fondé sur le marché)	0	0	0	0	0
Émissions durant le cycle de vie du produit (tonnes de CO ₂ e) ¹²	Élimination du carbone					
	Compensations carbone d'entreprise	-570 100 ⁷	-666 800 ⁸	-471 400 ⁹	-324 100 ¹⁰	-167 000 ¹¹
	Émissions brutes (portée 3)	14 710 000	14 600 000	15 570 000	20 280 000	23 020 000
	Fabrication (biens et services achetés)	8 150 000	8 200 000	9 400 000	13 400 000	16 200 000
	Transport des produits (amont et aval)	2 370 000	1 950 000	1 500 000	1 900 000	1 750 000
	Utilisation des produits (utilisation des produits vendus)	4 120 000	4 400 000	4 600 000	4 900 000	4 990 000
	Traitement en fin de vie	70 000	70 000	70 000	80 000	80 000
	Élimination du carbone					
	Compensations carbone des produits	-167 980 ⁷	-70 300	-13 500	0	-500 000 ¹³
	Empreinte carbone brute totale (sans compensations) (tonnes de CO ₂ e) ¹⁴	15 300 000	15 300 000	16 100 000	20 600 000	23 200 000
	Empreinte carbone nette totale (après application des compensations) (tonnes de CO ₂ e) ¹⁴	14 500 000	14 500 000	15 600 000	20 300 000	22 530 000

Notes :

Vous pouvez consulter les données antérieures à 2020 dans les précédents Rapports d'avancement sur la responsabilité environnementale.

Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des composantes en raison de l'arrondissement.

- 1 La limite de l'empreinte carbone d'Apple est alignée sur le cadre du Greenhouse Gas (GHG) Protocol et comprend les émissions significatives et pertinentes pour Apple, lorsque des données sont disponibles. L'empreinte carbone d'Apple comprend les émissions directes de portée 1, les émissions indirectes de portée 2 provenant de l'électricité, de la vapeur, du chauffage et du refroidissement achetés, ainsi que les émissions indirectes de portée 3 provenant des produits et services achetés, des autres activités liées aux combustibles et à l'énergie, du transport et de la distribution, des déplacements professionnels, des trajets domicile-travail des membres du personnel, de l'utilisation des produits et de leur fin de vie.
- 2 Depuis avril 2020, Apple a acheté des crédits carbone certifiés pour compenser les émissions restantes de l'entreprise qu'elle n'a pas compensées par une réduction directe des émissions. À compter de l'exercice 2022, nous avons élargi notre périmètre pour inclure les émissions de portée 3 associées au télétravail, aux autres services en nuage, aux pertes liées au transport et à la distribution d'électricité, ainsi qu'à d'autres activités liées aux combustibles et à l'énergie.
- 3 Émissions des processus de R&D et fuites de fluide frigorigène.
- 4 Depuis l'exercice 2021, nous comptabilisons les émissions de portée 2 issues de l'achat de chauffage urbain, d'eau froide et de vapeur.
- 5 À compter de l'exercice 2020, nous avons mis à jour notre méthodologie de calcul des émissions dues aux trajets travail-domicile des membres du personnel pour tenir compte de ceux ayant travaillé à la maison pendant la pandémie de COVID-19.
- 6 Les impacts tels que les émissions en amont pour les combustibles de portée 1 et les émissions liées au cycle de vie associées à l'électricité renouvelable sont inclus.
- 7 Pour une ventilation détaillée des achats de compensation carbone appliqués à notre empreinte d'entreprise, consultez le tableau des compensations carbone à la page suivante.

- 8 Nous avons retiré 666 800 tonnes de crédits carbone du projet Chyulu Hills au Kenya, du projet Guinan dans la province du Guizhou en Chine, du projet REDD+ de la Guyane en Guyane, du projet Extension de la forêt AF Forestal Apepu au Paraguay et du projet Abaro Forestal San Pedro au Paraguay pour maintenir la neutralité carbone pour nos émissions d'entreprise au cours de l'exercice fiscal 2024. Ces projets étaient certifiés conformes aux normes VCS et CCB au moment de l'achat.
- 9 Nous avons extrait 471 400 tonnes de crédits carbone du projet Chyulu Hills au Kenya et du projet Guinan dans la province chinoise du Guizhou afin de maintenir la carboneutralité de nos émissions d'entreprise pour l'exercice 2023. Ces projets étaient certifiés conformes aux normes VCS et CCB au moment de l'achat.
- 10 Nous avons extrait 324 100 tonnes de crédits carbone du projet Alto Mayo au Pérou et du projet Chyulu Hills au Kenya afin de maintenir la carboneutralité de nos émissions d'entreprise au cours de l'exercice 2022. Ces projets étaient certifiés conformes aux normes VCS et CCB au moment de l'achat.
- 11 Nous avons extrait 167 000 tonnes de crédits carbone du projet Chyulu Hills au Kenya afin de maintenir la carboneutralité de nos émissions d'entreprise au cours de l'exercice 2021. Ce projet était certifié conforme aux normes VCS et CCB au moment de l'achat.
- 12 Comme nous sommes attachés à l'exactitude et à la transparence, nous affinons régulièrement notre modèle d'évaluation du cycle de vie des produits et nos sources de données.
- 13 Pour l'exercice 2021, nous avons extrait des crédits carbone du projet Chyulu Hills au Kenya et acheté des crédits carbone dans deux projets supplémentaires pour compenser un total de 500 000 tonnes d'émissions directes tout au long de notre chaîne de valeur. Le premier projet, axé sur la conservation côtière REDD+ au Guatemala, protège les forêts de la déforestation et de la dégradation. Le deuxième projet vise à établir des forêts sur environ 46 000 hectares de terres arides qui ne sont autrement pas utilisées dans sept comtés de la province du Guizhou en Chine. Les deux projets ont été certifiés selon les mêmes normes élevées que nous exigeons pour les projets du Fonds de restauration, y compris les normes VCS et CCB au moment de l'achat.
- 14 En raison des arrondis, nos empreintes carbone brutes et nettes ne sont pas toujours égales à la somme des sous-totaux indiqués ci-dessus.

Crédits carbone

Nous avons extrait les crédits carbone de haute qualité suivants afin de compenser l’empreinte carbone de notre entreprise et de nos produits pour 2025.

Nom du projet	Description du projet	Vintage	Volume extrait (tonnes de CO ₂ e)	Lien vers le registre
Lumin	Le projet Lumin/Eucapine en Uruguay convertira près de 19 000 hectares de prairies dégradées, soumises à un pâturage extensif par des bovins de boucherie, en plantations forestières productives. Certifié selon la norme Climate Community and Biodiversity (CCB), le projet sert à fabriquer des produits en bois de grande valeur et de longue durée de vie et à séquestrer de grandes quantités de dioxyde de carbone de l'atmosphère.	2020	422 395	https://registry.terra.org/app/projectDetail/VCS/960
Windrock	Le projet carbone de Windrock Land Company Improved Forest Management (IFM) soutient la gestion responsable de 29 500 hectares de forêt dans l'est du Tennessee, en maintenant les niveaux de récolte de bois inférieurs au taux de croissance pour encourager la santé et la valeur de la forêt tout en augmentant le carbone stocké. La forêt de Windrock est certifiée par le programme Forest Stewardship Council, qui atteste une gestion durable des forêts.	2022	319 785	https://acr2.apx.com/mymodule/reg/prjView.asp?id1=701&locale=fr_CA

Empreinte carbone

Les tableaux suivants répertorient l’empreinte carbone (en kilogrammes) de produits Apple sélectionnés et vendus en date du 11 mars 2026.¹

iPhone	Unité	Configurations de stockage				
		128 Go	256 Go	512 Go	1 To	2 To
iPhone 17	kg CO ₂ e	–	55	61	–	–
iPhone 17 Pro	kg CO ₂ e	–	64	74	93	–
iPhone 17 Pro Max	kg CO ₂ e	–	67	77	95	134
iPhone 17e	kg CO ₂ e	–	47	57	–	–
iPhone Air	kg CO ₂ e	–	55	64	84	–
iPhone 16	kg CO ₂ e	56	61	74	–	–
iPhone 16 Plus	kg CO ₂ e	60	64	77	–	–

Remarque : Les tirets indiquent que la configuration n'existe pas.

¹ Les données sur l’empreinte carbone des produits Apple sont publiées dans les Fiches d’impact environnemental et sont exactes au lancement du produit. Dans les cas où des modèles carbone ont été développés avant le lancement du produit, nous utilisons des prototypes.

iPad	Unité	Configurations de stockage				
		128 Go	256 Go	512 Go	1 To	2 To
iPad Pro 13 po (M5) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	–	120	129	149	187
iPad Pro 11 po (M5) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	–	103	112	132	170
iPad Air 13 po (M4) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	89	95	108	132	–
iPad Air 11 po (M4) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	74	80	93	117	–
iPad (A16) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	74	77	86	–	–
iPad mini (A17 Pro) Wi-Fi + Cellular	kg CO ₂ e	65	71	–	–	–

Apple Watch	Unité	Configurations de produits sélectionnées		
		Boîtier en aluminium avec bracelet sport à rabat	Boîtier en titane avec bracelet sport à rabat	Boîtier en titane avec bracelet milanais en titane
Apple Watch Ultra 3	kg CO ₂ e	–	–	11,0
Apple Watch Series 11	kg CO ₂ e	8,1	8,1	–
Apple Watch SE 3	kg CO ₂ e	8,2	–	–

		Configurations de stockage							
Portables	Unité	256 Go	512 Go	1 To, 16 Go de mémoire	1 To, 24 Go de mémoire	1 To, 48 Go de mémoire	2 To, 24 Go de mémoire	2 To, 36 Go de mémoire	2 To, 48 Go de mémoire
MacBook Pro 16 po (2026), puce M5 Pro d'Apple	kg CO ₂ e	–	–	–	280	284	–	–	–
MacBook Pro 16 po (2026), puce M5 Max d'Apple	kg CO ₂ e	–	–	–	–	–	–	324	326
MacBook Air 15 po (2026), puce M5 d'Apple	kg CO ₂ e	–	145	165	167	–	–	–	–
MacBook Pro 14 po (2025), puce M5 d'Apple	kg CO ₂ e	–	164	183	185	–	–	–	–
MacBook Pro 14 po (2026), puce M5 Pro d'Apple	kg CO ₂ e	–	–	–	212	–	246	–	–
MacBook Pro 14 po (2026), puce M5 Max d'Apple	kg CO ₂ e	–	–	–	–	–	–	261	–
MacBook Air 13 po (2026), puce M5 d'Apple	kg CO ₂ e	–	119	139	140	–	–	–	–
MacBook Neo	kg CO ₂ e	103	116	–	–	–	–	–	–

		Configurations de stockage				
Ordinateurs de bureau	Unité	256 Go	512 Go	1 To	4 To	8 To
iMac, deux ports	kg CO ₂ e	346	–	–	–	–
iMac, quatre ports	kg CO ₂ e	–	391	–	–	–
Mac mini (2024), puce M4 Pro d'Apple	kg CO ₂ e	–	50	–	–	121
Mac mini (2024), puce M4 d'Apple	kg CO ₂ e	32	35	–	–	–
Mac Studio (2025), puce M4 Max d'Apple	kg CO ₂ e	–	276	–	–	–
Mac Studio (2025), puce M3 Ultra d'Apple	kg CO ₂ e	–	–	382	–	–
Mac Pro (2023)	kg CO ₂ e	–	–	1 572	–	–

			Configurations de stockage		
HomePod	Unité		Apple TV	Unité	
HomePod (2e génération)	kg CO ₂ e	92	Apple TV 4K, Wi-Fi	kg CO ₂ e	43
HomePod mini	kg CO ₂ e	42	Apple TV 4K, Wi-Fi + Ethernet	kg CO ₂ e	–

Apple Vision Pro	Unité		AirPods	Unité	
Apple Vision Pro	kg CO ₂ e	335	AirPods Pro 3	kg CO ₂ e	13

Énergie

		Unité	2025	2024	2023	2022	2021
Énergie dans les installations d'entreprise	Électricité						
	Total	MWh	3 737 000	3 777 000	3 487 000	3 199 000	2 854 000
	États-Unis	MWh	2 933 000	3 000 000	2 830 000	2 614 000	2 377 000
	International	MWh	804 000	777 000	657 000	585 000	477 000
	Combustible						
	Total	MWh	416 680	591 770	662 950	334 260	467 280
	Gaz naturel	MWh	160 640	307 390	312 490	188 630	203 010
	Biogaz	MWh	190 100	183 330	218 780	76 280	208 620
	Propane liquide	MWh	580	1 760	1 030	1 830	40
	Essence	MWh	30 320	45 140	50 760	38 790	34 880
	Diesel (autre)	MWh	23 740	36 150	57 030	15 610	9 780
	Diesel (combustion mobile)	MWh	11 300	18 000	22 860	13 120	10 950
Efficacité énergétique	Autre						
	Vapeur, chauffage et climatisation ¹	MWh	30 090	18 130	45 370	19 800	22 480
	Sites d'entreprise ²						
	Économies d'électricité	MWh/an	382 130	355 390	298 360	290 080	223 940
	Économies de carburant	MMBtu/an	199 340	155 450	124 030	113 690	110 310
	Usines de fournisseurs ³						
	Économies d'électricité	MWh/an	2 889 000 000	2 469 000 000	2 040 000 000	1 620 000 000	1 418 000 000
	Économies de carburant	MMBtu/an	2 832 000	2 361 000	2 281 000	2 038 000	1 047 000
	Électricité renouvelable						
	Sites d'entreprise						
	Électricité renouvelable utilisée	MWh	3 737 000	3 777 000	3 487 000	3 199 000	2 854 000
	Pourcentage d'électricité renouvelable ⁴	% de l'énergie totale	100	100	100	100	100
	Émissions de portée 2 évitées	tonnes de CO ₂ e	1 140 000	1 214 000	1 144 000	1 201 000	1 064 000
	Chaîne logistique ⁵						
	Capacité en électricité renouvelable (opérationnelle)	GW	20,7	18,9	16,5	13,7	10,3
	Capacité en électricité renouvelable (engagée) ⁶	GW	–	–	21,0	6,8	15,9
	Électricité renouvelable utilisée	MWh	38 300 000	31 300 000	25 500 000	23 700 000	18 100 000

- 1 Depuis l'exercice 2021, nous comptabilisons l'achat de chauffage urbain, d'eau froide et de vapeur.
- 2 Étant donné que les mesures d'efficacité énergétique ont des avantages durables, les économies d'efficacité énergétique sont calculées de manière cumulative depuis 2012. Toutes les mesures d'efficacité sont extraites en fonction de leur durée de vie utile effective, telle que documentée par la California Energy Commission.
- 3 Les économies d'énergie résultant des améliorations de l'efficacité énergétique des fournisseurs sont rapportées sous forme de chiffres annualisés. À compter de 2020, les économies d'énergie des fournisseurs sont calculées sur la base de l'exercice plutôt que sur la base d'une année civile.
- 4 À compter du 1^{er} janvier 2018, 100 % de l'électricité que nous utilisons pour alimenter nos sites dans le monde entier provient d'énergies renouvelables.
- 5 La capacité en électricité renouvelable de la chaîne logistique (opérationnelle) et l'utilisation d'électricité renouvelable pour l'exercice 2021 n'incluent pas les achats de certificats d'énergie renouvelable par Apple, équivalant à 0,3 GW et 500 000 MWh, respectivement, pour remédier à une légère augmentation de son empreinte carbone.
- 6 Dans le but d'accélérer et d'intensifier les progrès vers l'objectif Apple 2030, le Code de conduite des fournisseurs Apple exige depuis l'exercice 2024 que l'ensemble de notre chaîne logistique directe utilise 100 % d'électricité renouvelable pour toute la production Apple avant 2030.

Ressources

		Exercice					
		Unité	2025	2024	2023	2022	2021
Eau	Sites d'entreprise						
	Total	millions de gallons	1 796	1 756	1 610	1 527	1 407
	Eau douce¹	millions de gallons	1 551	1 532	1 411	1 380	1 259
	Eau recyclée²	millions de gallons	218	197	151	142	141
	Autres sources³	millions de gallons	27	27	48	5	7
	Chaîne logistique						
	Eau douce économisée	millions de gallons	17 000	14 000	12 700	13 000	12 300
Déchets	Sites d'entreprise						
	Taux de détournement des sites d'enfouissement	%	75	70	74	71	68
	Envoi aux sites d'enfouissement (déchets solides municipaux)	livres	46 062 100	41 401 830	38 343 490	33 260 990	33 202 200
	Recyclage	livres	99 725 250	81 025 310	81 781 660	78 618 250	73 489 220
	Compostage	livres	32 476 240	9 002 990	14 803 510	8 726 170	4 844 960
	Déchets dangereux	livres	3 858 180	2 537 960	7 321 130	2 780 610	3 525 840
	Transformation des déchets en énergie	livres	2 539 580	2 148 950	5 713 790	1 197 570	657 890
	Chaîne logistique						
Déchets détournés des sites d'enfouissement	tonnes	600 000	600 000	497 000	523 000	419 000	
Empreinte de l'emballage des produits	Emballage						
	Total emballage⁴	tonnes	293 400	240 110	254 300	276 100	257 000
	Fibres recyclées	en % du total	62	60	62	66	63
	Fibres vierges issues de sources responsables⁵	en % du total	37,6	39	35	30	33
	Plastique	en % du total	0,4	~1	3	4	4

- 1
- Nous définissons l'eau douce comme de l'eau potable. La majorité de notre eau douce provient de sources municipales, et moins de 5 % proviennent de sources d'eau souterraine sur place.
- 2
- L'eau recyclée représente une source d'eau alternative essentielle. Notre eau recyclée est principalement issue des usines de traitement municipales, moins de 5 % proviennent du traitement sur site. L'eau recyclée est principalement utilisée pour l'irrigation, l'appoint en eau pour la climatisation et la chasse d'eau des toilettes.
- 3
- D'autres sources d'eau alternatives incluent l'eau de pluie et les condensats récupérés sur place. L'eau utilisée pour les activités de construction, comme le contrôle de la poussière, n'est pas comprise dans ce total. À partir de l'exercice 2023, pour notre empreinte aquatique, nous avons commencé à allouer l'utilisation de l'eau de notre centre de données de Prineville, qui provient d'un système de stockage et de récupération de l'aquifère, à des sources alternatives pour mieux représenter l'impact de notre utilisation de l'eau.
- 4
- Pour mieux refléter notre impact positif, à compter de l'exercice 2022, nous avons décidé d'inclure les sacs utilisés en boutique, les boîtes de produits finis (y compris la documentation jointe et le plastique des étiquettes), les emballages envoyés à la clientèle lors d'un échange Apple Trade In, les emballages AppleCare pour les appareils et les modules de remplacement (à l'exception du plastique requis pour protéger les articles des décharges électrostatiques), ainsi que les emballages secondaires pour les produits Apple et les accessoires vendus par Apple. Outre l'empreinte de nos emballages, les encres, revêtements et adhésifs présents dans nos emballages ne sont pas pris en compte.
- 5
- L'approvisionnement responsable en fibre de bois est défini dans nos exigences en matière de gestion durable des fibres (en anglais). Et depuis 2017, toute la fibre de bois vierge utilisée dans nos emballages provient entièrement de sources responsables.

Facteurs de normalisation*

	Exercice				
	2025	2024	2023	2022	2021
Ventes nettes (en millions de dollars US)	416 161	391 035	383 285	394 328	365 817
Effectifs équivalents temps plein	166 000	164 000	161 000	164 000	154 000

* Comme indiqué dans le rapport annuel Form 10-K d'Apple déposé auprès de la SEC.

Rapport sur l'impact des obligations vertes

Mise à jour pour l'exercice 2025

DANS CETTE SECTION

Obligations vertes d'Apple

Allocation cumulative : Obligations vertes 2019

Projets en vedette

Revue annuelle durable de Fitch

Examen par Ernst & Young LLP de l'utilisation des recettes

Obligations vertes d'Apple

Apple s’engage à laisser le monde dans un état meilleur que celui dans lequel nous l’avons trouvé, et cet engagement se reflète dans tout ce que nous faisons, de la conception de nos produits aux processus que nous utilisons pour les fabriquer et les recycler.

Nous cherchons depuis longtemps à montrer comment les entreprises peuvent jouer un rôle moteur dans la réduction des émissions mondiales de carbone afin de lutter contre le changement climatique, et nos obligations vertes ont aidé Apple à démontrer ce leadership. Depuis la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21) de 2015 à Paris, Apple a émis trois obligations vertes et investi leurs revenus afin de soutenir les efforts mondiaux visant à réduire les émissions de carbone. Nous avons émis notre première obligation verte d’un montant de 1,5 milliard de dollars en février 2016, puis une deuxième d’un montant de 1 milliard de dollars en juin 2017 afin de contribuer à la mise en œuvre de projets visant à atténuer notre impact sur le changement climatique et à inciter d’autres acteurs à faire de même. Ces deux obligations vertes ont été entièrement allouées.

En novembre 2019, nous avons procédé à notre troisième émission d’obligations vertes, la première en Europe, levant 2 milliards d’euros (environ 2,2 milliards de dollars) en deux tranches (les « obligations vertes 2019 »). La Green Bond 2019 soutient les efforts environnementaux de l’ensemble de l’entreprise, ainsi que notre objectif ambitieux d’atteindre la neutralité carbone pour l’ensemble de l’empreinte carbone d’Apple, y compris tout le cycle de vie des produits, d’ici 2030.¹ Notre objectif est de tirer parti d’une conception de produits à faible émission de carbone, de l’efficacité énergétique, de l’électricité verte et de la réduction directe des émissions pour réduire de 75 % nos émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2015, avant d’équilibrer les émissions restantes, en commençant par des solutions fondées sur la nature qui respectent des normes internationales rigoureuses.

Le rapport d’impact annuel de cette année couvre l’affectation cumulative du produit des obligations vertes 2019 d’Apple à des projets environnementaux qui ont généré des dépenses entre le 29 septembre 2019 et le 27 septembre 2025, soit les exercices fiscaux 2020 à 2025 d’Apple.

Procédures de sélection des projets et de quantification des avantages

Les fonds provenant des obligations vertes 2019 sont destinés à financer en priorité des projets qui contribuent à réduire nos émissions de carbone, notamment en soutenant la mise en œuvre de notre feuille de route Apple 2030.

Au cours de l’exercice financier 2025, l’allocation finale des recettes nettes aux projets admissibles a été déterminée par notre vice-président, Innovation en matière d’environnement et de chaîne logistique, en fonction de la conformité de chaque projet avec les critères d’admissibilité des obligations vertes 2019 : conception et ingénierie à faible émission de carbone, efficacité énergétique, énergie renouvelable, atténuation du carbone et séquestration du carbone.²

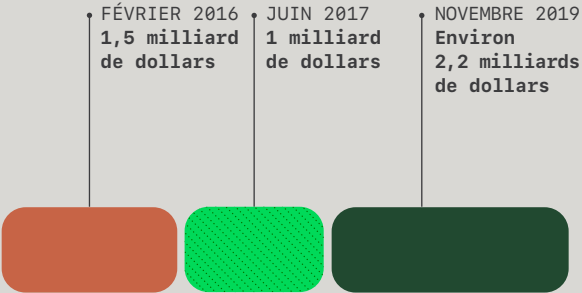
Apple a alloué les fonds à divers types de projets dans les catégories admissibles, notamment des projets opérationnels ayant des avantages directs et immédiats en matière de carbone, des projets de renforcement des capacités permettant aux fournisseurs de réduire leurs émissions de carbone, et des projets de recherche et développement qui permettront de réduire les émissions de carbone à l’avenir une fois mis à l’échelle.

Pour de nombreux projets, nous sommes en mesure de quantifier les avantages directs en matière de carbone. Lorsque cela est possible, nous calculons l’impact carbone sur la durée de vie du projet en estimant les réductions ou les suppressions annuelles d’émissions de carbone de chaque projet³ et en les multipliant par la durée de vie prévue du projet sur la base des contrats sous-jacents.

Nous quantifions également la nouvelle capacité d’énergie renouvelable que nous ajoutons au réseau grâce aux projets auxquels nous avons alloué le produit des obligations vertes, sur la base des termes de nos contrats avec les développeurs de projets.

Émission

Depuis février 2016, Apple a émis un total de 4,7 milliards de dollars d'obligations vertes.



1 Nous prévoyons d’atteindre la carboneutralité à partir de notre bilan carbone de l’exercice financier 2030.

2 Dans nos autres rapports environnementaux, nous utilisons également les termes « émissions directes » et « réduction des émissions » pour désigner la « réduction des émissions de carbone » et « élimination du carbone » pour désigner la « séquestration du carbone ».

3 Remarques sur les avantages environnementaux prévus :

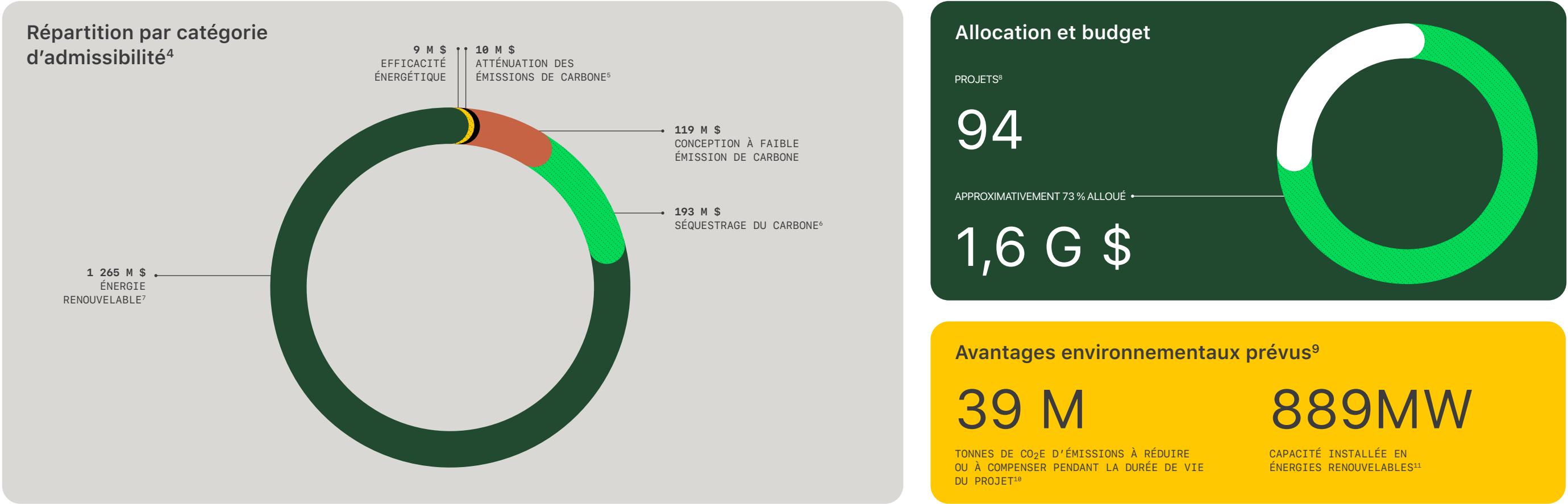
- Nous avons estimé les avantages environnementaux futurs des projets qui ne sont pas encore pleinement opérationnels, notamment les émissions de carbone évitées ou éliminées, la capacité énergétique et la production annuelle d’énergie renouvelable. Pour estimer les émissions de carbone évitées pour les projets d’énergie renouvelable et les certificats d’énergie renouvelable (REC), nous utilisons les facteurs d’émission du réseau régional ainsi que les projections de production annuelle d’électricité ou les MWh associés aux REC. Pour le Fonds Restore, nous avons estimé le potentiel total d’élimination du carbone sur la durée de vie des projets. Toutes ces projections comportent une incertitude inhérente. Il n’existe actuellement aucun principe comptable généralement reconnu pour mesurer ou comptabiliser bon nombre de ces indicateurs, et nos méthodes de mesure sont susceptibles d’évoluer. Les projets consacrés à la recherche et au développement ou au renforcement des capacités ne sont pas quantifiés, car leur bénéfice carbone, que nous estimons souvent considérable, est indirect et peut se répercuter sur l’ensemble de la chaîne logistique mondiale d’Apple.
- Les recettes provenant de l’obligation verte émise par Apple en 2019 ont été allouées à des projets nouveaux et en cours.ects. Pour les projets pluriannuels

en cours, nous avons inclus les dépenses engagées au cours de la période d’allocation de l’exercice fiscal et les avantages environnementaux estimés de l’ensemble du projet achevé.

- À compter de l’exercice 2022, nous avons modifié notre méthodologie de quantification des avantages des projets admissibles afin de calculer leur durée de vie. Nous pensons que le calcul de la durée de vie est une meilleure méthode pour quantifier l’impact de ces projets que la méthodologie de calcul précédente, qui consistait à estimer les réductions d’émissions annuelles, car nos projets s’étendent sur une période de 1 à 25 ans, bien au-delà de l’échéance de l’obligation verte 2019 et des rapports d’impact associés.

Allocation cumulative : Obligations vertes 2019

Mise à jour pour l'exercice 2025



4 Les allocations aux obligations vertes ne tiennent pas compte des rendements financiers des investissements dans les projets. Par conséquent, les informations fournies ne donnent pas une image complète des coûts nets de réduction pour Apple.

5 Dans nos autres rapports environnementaux, nous utilisons également le terme « émissions directes » pour désigner la « réduction des émissions de carbone » et « élimination du carbone » pour désigner la « séquestration du carbone ».

6 Consulter la note de bas de page 5.

7 L'allocation d'énergie renouvelable comprend les placements équitables, les contrats à long terme comme les contrats d'achat d'électricité et les contrats d'achat d'électricité virtuels, les contrats à long terme d'attributs

environnementaux et certains crédits d'énergie renouvelable. Les recettes sont considérées comme allouées à la date des opérations commerciales pour ces projets d'investissement dans les énergies renouvelables à long terme. Le montant alloué est calculé comme la valeur actuelle nette des flux de trésorerie futurs en fonction de la production annuelle estimée des projets d'énergie renouvelable sur la durée du contrat. Les résultats réels peuvent différer de ces estimations, et ces différences peuvent être importantes. En raison de cette méthode de répartition, les allocations financières à l'utilisation du produit des obligations vertes 2019 peuvent ne pas correspondre proportionnellement aux contributions en carbone que nous attendons de chaque catégorie de la feuille de route 2030 d'Apple.

8 Le « nombre de projets » représente les projets ou groupes de projets de types similaires répondant aux critères d'admissibilité, financés et suivis de manière globale par Apple.

9 Un certain nombre de projets auxquels les fonds provenant des obligations vertes ont été alloués depuis leur émission sont consacrés à la recherche et au développement, au renforcement des capacités et à la promotion des politiques. Ces types de projets ont un avantage indirect en termes de carbone et ne sont donc pas pris en compte dans les avantages environnementaux estimés ci-dessus.

10 Nous calculons les émissions de gaz à effet de serre atténuées ou compensées en utilisant les avantages prévus sur la durée de vie des projets admissibles à partir des allocations cumulées pour la période allant de l'exercice 2020 à l'exercice 2025.

La durée de vie des projets varie entre 1 et 25 ans. Ce chiffre comprend 7,3 millions de tonnes d'émissions de CO₂e atténuées ou compensées qui n'avaient pas été déclarées par inadvertance dans le calcul de la durée de vie du projet.

11 Ce chiffre représente les CAE et les CAEV dans lesquels Apple est l'unique investisseur et obtient des attributs environnementaux qui sont appliqués à notre empreinte carbone d'entreprise. Les investissements d'Apple soutiennent également des capacités dont nous ne tirons pas directement d'attributs environnementaux. Nous co-investissons également avec d'autres partenaires. Les capacités issues de ces deux types d'investissements ne sont pas incluses dans le chiffre ci-dessus. Les investissements combinés d'Apple, y compris ceux réalisés avec des partenaires, ont permis d'installer une capacité d'énergie renouvelable de plus de 2 200 MW depuis l'exercice 2020.

Projets en vedette

Au cours de l'exercice 2025, nous avons continué à développer les projets qui soutiennent notre feuille de route Apple 2030, avec des investissements dans la R&D, les énergies renouvelables et d'autres initiatives environnementales. Le tableau de droite décrit les types de projets et les critères d'admissibilité des projets auxquels Apple a alloué des fonds de titres verts au cours de l'exercice fiscal 2025. En plus de continuer à financer nos initiatives environnementales à long terme, nous avons lancé quatre nouveaux projets au cours de l'exercice 2025, la majeure partie de nos dépenses restant allouée à la poursuite des initiatives environnementales à long terme nécessaires pour atteindre notre objectif de neutralité carbone. La liste complète des projets, accompagnée d'une description détaillée et d'indicateurs de performance clés, a été fournie à Sustainalytics pour son examen indépendant (voir la section [Rapport annuel de Sustainalytics](#) pour consulter l'affirmation de révision).

CRITÈRES D'ADMISSIBILITÉ	TYPE DE PROJET	DESCRIPTION DU PROJET
 Énergie renouvelable	Énergie propre pour l'utilisation des produits	Pour atteindre notre objectif Apple 2030, nous visons à produire suffisamment d'énergie propre pour couvrir la consommation électrique annuelle de nos produits utilisés par notre clientèle. Nos efforts comprennent des investissements à grande échelle dans les nouvelles énergies renouvelables sur les marchés du monde entier, dans le cadre d'un effort plus large visant à réduire au minimum les émissions dues à l'utilisation des produits. Pour en savoir plus, consultez la section Utilisation des produits de notre Rapport sur les progrès environnementaux.
	Programme d'énergie propre pour les fournisseurs	Notre Programme d'énergie propre vise à faciliter la transition de nos fournisseurs à l'énergie propre et renouvelable au moyen d'activités de sensibilisation, d'information sur les sources d'approvisionnement en énergie verte, d'analyse de données et d'échanges avec des spécialistes. Pour en savoir plus sur l'avancement de notre programme, consultez la section Transition de nos fournisseurs vers l'électricité renouvelable de notre Rapport sur les progrès environnementaux.
 Efficacité énergétique	Programme d'efficacité énergétique pour les fournisseurs	Le Programme d'efficacité énergétique pour les fournisseurs vise à aider nos fournisseurs à optimiser leur consommation d'énergie dans leurs installations en mettant l'accent sur des approches visant à réduire la consommation d'énergie et à éviter le gaspillage énergétique. Nous fournissons un soutien technique et une aide à la planification aux fournisseurs qui mettent en place des systèmes plus efficaces sur le plan énergétique en les aidant à reconnaître les occasions d'optimisation et à identifier des solutions grâce à des évaluations et des audits. Pour en savoir plus sur l'avancement de notre programme, consultez la section Améliorer l'efficacité énergétique dans notre chaîne logistique de notre Rapport sur les progrès environnementaux.
 Design à faible empreinte carbone	Matériaux recyclés	L'utilisation de matériaux recyclés est au cœur de notre objectif qui consiste à fabriquer un jour nos produits uniquement à partir de matériaux recyclés ou renouvelables provenant de sources responsables. L'intégration de matériaux récupérés dans notre processus de conception nous a déjà permis de réduire l'empreinte carbone des produits que nous créons. Cependant, afin d'optimiser l'utilisation de contenus recyclés, des efforts supplémentaires en matière de recherche et développement sont nécessaires. Nous continuons d'affecter le produit des obligations vertes à la recherche de solutions pour améliorer la pureté des matériaux récupérés afin qu'ils puissent être réutilisés dans les produits Apple au lieu d'être recyclés de manière moins efficace. Pour en savoir plus sur nos efforts en matière de conception à faible impact carbone, consultez la section Conception et matériaux de notre Rapport sur les progrès environnementaux.
 Réduction des émissions de carbone	Réduction des émissions directes	L'un des principaux contributeurs aux émissions directes de notre chaîne logistique est l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés (F-GHG), qui ont un potentiel de réchauffement mondial (PRG) plus élevé que le CO ₂ et sont notamment utilisés dans la fabrication électronique de semi-conducteurs et d'écran plat. Nous avons continué à allouer le produit des obligations vertes pour soutenir notre étroite collaboration avec nos partenaires de la chaîne logistique dans leurs efforts pour empêcher les F-GHG d'être rejetés dans l'atmosphère. Bien qu'ils demeurent inévitables dans certains procédés de fabrication, il est possible d'en réduire les émissions en les remplaçant par d'autres gaz avec un potentiel de réchauffement planétaire plus faible, en optimisant les procédés pour moins en consommer et en dégager, et en installant de l'équipement de réduction des gaz. Pour en savoir plus sur notre travail, consultez la section Émissions directes de GES de notre Rapport sur les progrès environnementaux.
 Séquestration du carbone	Solutions fondées sur la nature	Afin d'atteindre notre objectif de carboneutralité pour l'ensemble de notre empreinte carbone d'ici 2030, nous avons continué, au cours de l'exercice, à allouer le produit des obligations vertes à des projets de suppression du carbone de haute qualité par l'intermédiaire du Restore Fund d'Apple, dans le but de compenser la partie des émissions que nous ne sommes pas encore en mesure d'éviter par d'autres moyens. Pour en savoir plus sur nos efforts en matière de suppression du carbone, consultez la section Nature et carbone de notre Rapport sur les progrès environnementaux.



Corporates
Technology
United States

Impact – Disclosure and Assessment Versus the Issuance Framework

Impact Metrics – Disclosure

The following table presents the reported impact of net proceeds, totalling USD532.0 million, allocated across various eligible projects. KPIs disclosed include lifetime carbon benefit² (megatonnes [Mt] of CO₂) and renewable energy capacity³ (MW) for cumulative data since FY2020 to FY2025.

Category	Metric	Unit	Value	Period
	Lifetime carbon benefit	MtCO ₂	39,000,000	Cumulative since FY2020 to FY2025

	Renewable energy capacity	MW	889	Cumulative since FY2020 to FY2025
--	---------------------------	----	-----	-----------------------------------

Source: Apple project list FY2025, project cumulative impact data (FY2020-FY2025), green bond impact report 2025

Impact Metrics – Assessment Versus Commitment in Issuance Framework

Apple's 2025 green bond impact report aligns with the commitments outlined in its framework. The report details annual project allocations, the estimated carbon savings, and descriptions of select projects that received net proceeds from the 2019 green bond issuance.

These projects meet the eligibility criteria by financing renewable energy generation, energy efficiency improvements, low-carbon design initiatives, carbon mitigation, and carbon removal/sequestration activities, all of which directly support efforts to reduce GHG emissions and the transition to a lower carbon footprint in Apple's operations and supply chain.



² Apple calculates the GHG emissions mitigated or offset using the projected lifetime benefits of eligible projects from cumulative allocations for the period since FY2020 to FY2025. Project lifetimes range from one to 25 years.

³ This number represents power purchase agreements and virtual power purchase agreements where Apple obtains environmental attributes. Apple's investments also support capacity from which they do not directly obtain environmental attributes. Apple also co-invests with other partners. The capacity from both of these kinds of investments is not included in the number above. Apple's combined investments, including those made with partners, have resulted in over 3,400 MW installed renewable energy capacity since FY2020.



Corporates
Technology
United States

Appendix 1: Allocation of Proceeds

Table 1: Allocation of proceeds under the 2019 green bond framework

UoP Category	Proceeds allocated, FY2025 (USD million)	Proceeds allocated, cumulative (USD million)
Low-carbon design	9.6	119.3
Emissions abatement	0.6	9.9
Renewable energy	454.3	1,264.8
Energy efficiency	1.2	8.7
Carbon removal	66.4	193.5
Total proceeds allocated	532.0	1,596.1
Net proceeds raised (USD million)		2,192.9
Percentage allocation		73%

Source: Sustainable Fitch, Apple project list FY2025, project cumulative impact data (FY2020-FY2025), green bond impact report 2025

Table 2: Assessment versus Issuance Framework

UoP	Type	ICMA Category	Eligibility Criteria from issuance framework (IF)	Aligned with IF
Low-carbon design	E	Eco-efficiency Circular economy	Expenditures for less carbon-intensive products/materials, improved efficiency, or use of recycled/renewable content.	✓
Emissions abatement	E	Pollution prevention and control	Expenditures to reduce emissions or improve energy use in facilities and supply chain.	✓
Renewable energy	E	Renewable energy	Expenditures for renewable energy projects (eg, solar, wind, storage) in operations and value chain.	✓
Energy efficiency	E	Energy efficiency	Expenditures to reduce direct/process emissions or use low-carbon fuels.	✓
Carbon removal	E	Sustainable management of living natural resources and land use	Expenditures for projects that sequester carbon, such as habitat restoration and conservation.	✓

Source: Sustainable Fitch, Apple project list FY2025, project cumulative impact data (FY2020-FY2025), green bond framework 2019



Corporates
Technology
United States

SOLICITATION STATUS

The Post-Issuance Review was solicited and assigned or maintained by Sustainable Fitch at the request of the entity.

A Sustainable Fitch Analytical Product provides an assessment of the Environmental, Social and/or Governance qualities of an issuer and/or its financial instruments or securities. Sustainable Fitch Analytical Products include without limitation ratings, scores, second-party opinions and other assessments, opinions and data-related products, among other Analytical Products. A Sustainable Fitch Analytical Product is not a credit rating. Analytical Products are provided by Sustainable Fitch, a Fitch Solutions company, and an affiliate of Fitch Ratings. Sustainable Fitch has established specific policies and procedures intended to avoid creating conflicts of interest and compromising the independence or integrity of Fitch Ratings' credit rating activities and Sustainable Fitch's Analytical Product generation activities. For a description of the methodology, limitations and disclaimers relating to Sustainable Fitch's Analytical Products, please use this link: www.sustainablefitch.com

Please note that individuals identified in any Analytical Product report or press release are not responsible for the opinions stated therein and are named for contact purposes only. A report regarding an Analytical Product is neither a prospectus nor a substitute for the information assembled, verified and presented to investors by the issuer and its agents in connection with the sale of financial instruments and securities. Sustainable Fitch's Products are not considered investment advice and they are not and should not be considered as a replacement of any person's own assessment of the sustainability factors related to a financial instrument or an entity. Sustainable Fitch does not represent, warrant or guarantee that an Analytical Product will fulfil any of your or any other person's particular purposes or needs. Sustainable Fitch does not recommend the purchase or sale of financial instruments or securities or give investment advice or provide any legal, auditing, accounting, appraisal or actuarial services. Sustainable Fitch's Analytical Products are not an opinion as to the value of financial instruments or securities. Sustainable Fitch does not audit or verify the accuracy of the information provided to it by any third party for the purpose of issuing an Analytical Product, including without limitation issuers, their representatives, accountants and legal advisors and others. Sustainable Fitch does not represent, warrant or guarantee the accuracy, correctness, integrity, completeness or timeliness of any part of the Analytical Product. The information in an Analytical Product report is provided "as is" without any representation or warranty of any kind, and Sustainable Fitch does not represent or warrant that the report or any of its contents will meet any of the requirements of a recipient of the report. Sustainable Fitch does not provide a limited or reasonable assurance on any information presented in an Analytical Product report.

Sustainable Fitch receives fees from entities and other market participants who request Sustainable Fitch Analytical Products in relation to the analysis conducted to assign a rating, score, opinion or an assessment to a given financial instrument and/or entity, as well as the distribution of data. The assignment, publication, or dissemination of a Sustainable Fitch Analytical Product shall not constitute a consent by Sustainable Fitch to use its name as an expert in connection with any registration statement filed under the United States securities laws, the Financial Services and Markets Act of 2000 of the United Kingdom, or the securities laws of any particular jurisdiction.

Any ratings, second-party opinions, assessments, commentaries or other reports and products issued by Sustainable Fitch are not intended to be and shall not be relied upon or used by any users located in India in relation to securities listed or proposed to be listed on Indian stock exchanges.

Sustainable Fitch Analytical Products offered to clients in Australia. Analytical Products in Australia are available only to wholesale clients (as defined in section 761G and 761GA of the Corporations Act (Cth) (the "Act")) in Australia. Information related to Analytical Products published by Sustainable Fitch is not intended to be used by persons who are retail clients within the meaning of section 761G and 761GA of the Act ("Retail Clients") in Australia. No one shall distribute, disclose or make references to any information related to Analytical Products in a manner which is intended to (or could reasonably be regarded as being intended to) influence a Retail Client in making a decision in relation to a particular financial product (as defined in the Act) or class of financial products, unless required to do so by law to meet continuous disclosure obligations. No one shall make reference to any Sustainable Fitch Analytical Product information in any publication, promotional material, disclosure document, correspondence, website, or any other venue that may be accessed by clients and investors who are Retail Clients in Australia (except in the circumstances as permitted by law). Sustainable Fitch does not hold an Australian financial services license to provide general financial product advice and the Analytical Products are provided subject to the conditions of the class no-action position to second party opinion providers issued by the Australian Securities & Investments Commission on 14 June 2024. Except as disclosed above or on our website, there is no conflict of interest that is material that may arise in providing the views and opinions here. For Industry-accepted framework and standards relevant to this Analytical Product, please refer to information above and in the methodology.

Copyright © 2026 by Sustainable Fitch, Inc., Sustainable Fitch Limited and their subsidiaries. 300 West 57th Street, New York, NY 10019. Telephone: 1-800-753-4824, (212) 908-0000. Reproduction or retransmission in whole or in part is prohibited except by permission. All rights reserved.

Examen par

Ernst & Young LLP de l'utilisation des recettes

Report of Independent Accountants

To the Management of Apple Inc.:

We have examined management’s assertion, in Exhibit A, that \$1.6 billion of net proceeds from the 0.000% notes due 2025 and 0.500% notes due 2031 issued by Apple Inc. (“Apple”) were allocated, during the period from September 29, 2019 to September 27, 2025 (the “Reporting Period”), to qualifying Eligible Projects that meet one or more of the Eligibility Criteria (each as defined in the “Use of Proceeds” section of the Prospectus Supplement dated November 7, 2019, to the Prospectus dated November 5, 2018, filed by Apple on November 8, 2019, with the Securities and Exchange Commission pursuant to Rule 424(b)(2) under the Securities Act of 1933, as amended). Apple’s management is responsible for the assertion, having a reasonable basis for its assertion, selection of the Eligibility Criteria and the allocation, during the Reporting Period, of amounts to Eligible Projects that meet one or more of the Eligibility Criteria. Our responsibility is to express an opinion on the assertion based on our examination.

Our examination was conducted in accordance with attestation standards established by the American Institute of Certified Public Accountants (“AICPA”). Those standards require that we plan and perform the examination to obtain reasonable assurance about whether management’s assertion is fairly stated, in all material respects. An examination involves performing procedures to obtain evidence about management’s assertion. The nature, timing, and extent of the procedures selected depend on our judgment, including an assessment of the risks of material misstatement of management’s assertion, whether due to fraud or error. We believe that the evidence we obtained is sufficient and appropriate to provide a reasonable basis for our opinion.

We are required to be independent of Apple and to meet our other ethical responsibilities, as applicable for examination engagements set forth in the Preface: Applicable to All Members and Part 1 – Members in Public Practice of the Code of Professional Conduct established by the AICPA.

Our examination was not conducted for the purpose of evaluating (i) whether funds in excess of the net proceeds were allocated to Eligible Projects during the Reporting Period, (ii) the amount allocated to each category of Eligible Projects during the Reporting Period, (iii) that any payments made pursuant to any power purchase agreements or virtual power purchase agreements to which amounts were allocated during the Reporting Period were in accordance with such agreements, (iv) the environmental benefits of the Eligible Projects, (v) conformance of any Eligible Projects with any third-party published principles, standards or frameworks, such as the Green Bond Principles, dated June 2018, published by the International Capital Market Association or (vi) any information included in Apple’s Annual Green Bond Impact Report, Fiscal Year 2025 Update, other than management’s assertion. Accordingly, we do not express an opinion or any other form of assurance other than on management’s assertion included in Exhibit A.

In our opinion, management’s assertion, included in Exhibit A, that \$1.6 billion in net proceeds from the 0.000% notes due 2025 and 0.500% notes due 2031 issued by Apple were allocated during the Reporting Period to qualifying Eligible Projects that met one or more of the Eligibility Criteria is fairly stated, in all material respects.

Ernst & Young LLP

San Jose, California
April 3 2026



Exhibit A

Apple Inc. Management’s Assertion

We assert that \$1.6 billion of net proceeds were allocated from our issuance of the 0.000% notes due 2025 and 0.500% notes due 2031, during the period from September 29, 2019 to September 27, 2025 (the “Reporting Period”), to qualifying Eligible Projects that meet one or more of the Eligibility Criteria (each as defined in the “Use of Proceeds” section of the Prospectus Supplement dated November 7, 2019, to the Prospectus dated November 5, 2018, filed by Apple Inc. (“Apple”) on November 8, 2019, with the Securities and Exchange Commission pursuant to Rule 424(b)(2) under the Securities Act of 1933, as amended). The Eligibility Criteria are also set forth in Table 1 below. Apple’s management is responsible for this assertion, including selection of the Eligibility Criteria and the allocation, during the Reporting Period, of amounts to Eligible Projects that meet one or more of the Eligibility Criteria. We worked with an outside party, a leading provider of second-party opinions for green, social, sustainability and KPI-linked bonds and loans, to provide a second party opinion on the Apple Green Bond framework at the time of issuance. We have engaged a reputable second-party opinion provider annually thereafter to review the projects to which net proceeds were allocated and provide an assessment as to whether the projects met the Use of Proceeds criteria and the reporting commitments outlined in our Green Bond framework.

Table 1: Eligibility Criteria

Low carbon design and engineering	expenditures related to the development or procurement of less carbon-intensive products and materials (compared to an established “pre-activity” baseline), such as improving product power usage efficiency, using materials produced from manufacturing processes requiring lesser greenhouse gas emissions, or sourcing materials with recycled or renewable content,
Energy efficiency	expenditures related to the development of energy efficiency projects intended to reduce emissions in new or existing corporate and supply chain facilities, such as sensors and controls, energy management systems, and facility design, commissioning, and retrofits,
Renewable energy	building on our successful transition to 100% renewable electricity at our facilities, expenditures related to the development of renewable energy projects intended to reduce emissions in our corporate facilities and supply chain, such as solar and wind projects, or associated energy storage solutions, including work to advance market structures, regulations and policy that support renewable energy through coalition and capacity building,
Carbon mitigation	expenditures related to the development of projects intended to reduce direct and process emissions (compared to an established “pre-activity” baseline) from Apple’s and our supplier’s operations, such as abating direct emissions from manufacturing or sourcing non-fossil low carbon fuels, and
Carbon sequestration	expenditures related to the development of projects that sequester carbon, such as habitat restoration and conservation.

Note 1: Apple Inc. or its subsidiaries directly invest in Eligible Projects for its own operations or its suppliers’ operations.
Note 2: Renewable energy allocation includes equity investments, long-term contracts such as power purchase agreements and virtual power purchase agreements, long-term environmental attribute purchase agreements, and certain renewable energy credits. Proceeds are considered allocated upon the date of commercial operations for these long-term renewable energy spend projects. The allocated amount is calculated as the net present value of future cash flows based on estimated annual production of the renewable energy projects over the contract term. Actual results could differ from those estimates and those differences may be material.
Note 3: The net proceeds allocated to carbon sequestration projects include the purchase of carbon offsets.
Note 4: The net proceeds allocated to renewable energy projects include amounts used to finance renewable energy projects by purchasing Investment Tax Credits (ITCs) generated by the underlying projects. Such allocations reflect the actual purchase price paid for the ITCs and does not reflect any fair market value assigned to such ITCs.

Notes de fin

Le présent Rapport sur les obligations vertes (le « Rapport ») contient des affirmations prospectives, au sens de la loi Private Securities Litigation Reform Act de 1995, qui comportent des risques et des incertitudes. Ces affirmations prospectives fournissent des attentes actuelles concernant des événements futurs sur la base de certaines hypothèses et comprennent toute déclaration qui n'est pas directement liée à des faits historiques ou actuels. Par exemple, les affirmations contenues dans le présent Rapport concernant l'impact futur potentiel des projets attribués sont des affirmations prospectives. Les affirmations prévisionnelles se caractérisent également par des mots tels que « futur », « objectif », « anticiper », « croire », « estimer », « attendre », « avoir l'intention de », « viser », « planifier », « prédire », « prévu », « sera », « serait », « pourrait », « peut » et autres termes similaires. Les affirmations prospectives ne constituent pas des garanties quant aux performances futures et les résultats réels d'Apple peuvent différer sensiblement des résultats évoqués dans les affirmations prospectives. Les facteurs susceptibles d'entraîner de telles différences comprennent, sans s'y limiter, ceux décrits dans les sections « Facteurs de risque » des derniers rapports périodiques d'Apple déposés sur les formulaires 10-K et 10-Q, ainsi que dans les documents déposés ultérieurement auprès de la Securities and Exchange Commission. Apple n'assume aucune obligation de réviser ou de mettre à jour les affirmations prospectives, pour quelque raison que ce soit, sauf si la loi l'exige. Le présent Rapport a été préparé à titre informatif uniquement. Apple ne donne aucune garantie et ne fait aucune déclaration quant à l'exhaustivité ou à la fiabilité des informations, opinions ou conclusions exprimées dans le présent document. Le présent Rapport n'est pas destiné à servir de base à l'évaluation des titres émis par Apple. Le présent Rapport ne doit pas être interprété comme une invitation, une recommandation ou une offre de souscription ou d'achat de titres Apple et ne constitue en aucun cas une telle invitation, recommandation ou offre. Apple et ses filiales ne peuvent en aucun cas être tenues responsables des pertes, dommages, responsabilités ou dépenses encourus ou subis qui seraient prétendument liés à l'utilisation du présent Rapport.

© Apple Inc., 2026. Tous droits réservés. Apple et le logo Apple sont des marques de commerce d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Annexe

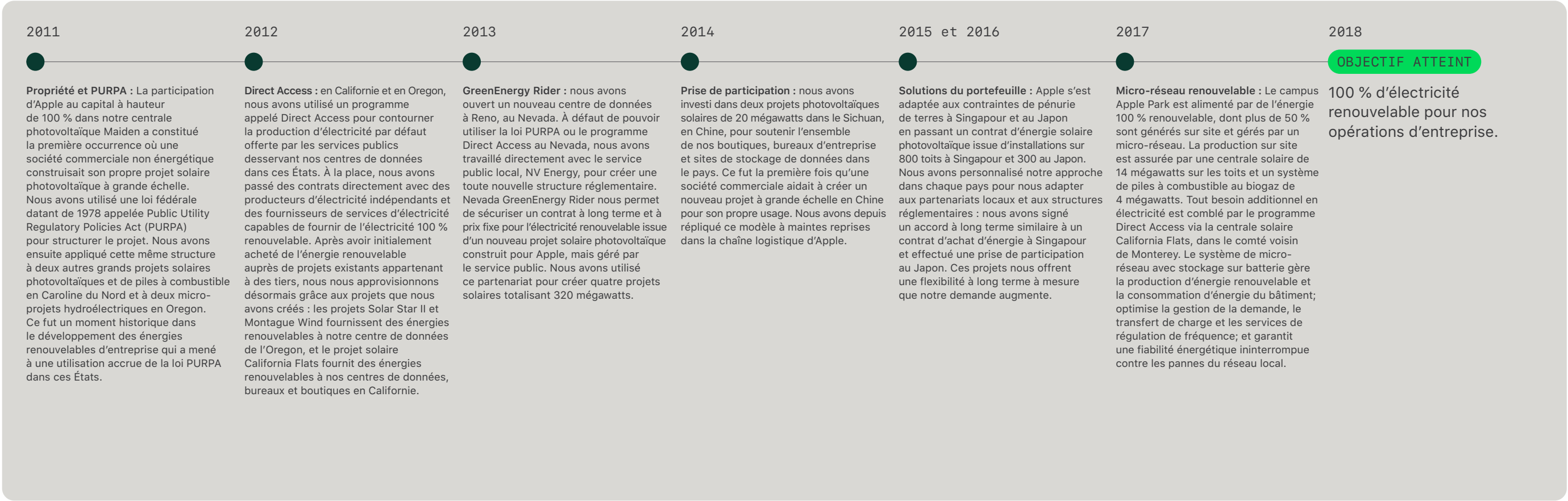
DANS CETTE SECTION

- A : Complément énergétique dans les installations d'entreprise
- B : Méthodologie d'Apple de l'analyse du cycle de vie
- C : Déclarations d'assurance et d'examen
- D : Politique en matière d'environnement, de santé et de sécurité
- E : Certification ISO 14001
- Notes du rapport
- Notes de fin

Annexe A: Complément énergétique dans les installations d'entreprise

Nos achats d'énergie renouvelable en entreprise

L'utilisation d'énergie renouvelable dans nos installations constitue un élément central de notre stratégie de réduction des émissions depuis 2011, et elle a évolué au fil du temps avec l'ambition de créer le plus d'impact positif possible. Nous avons beaucoup appris sur la meilleure façon de sécuriser les énergies renouvelables, ce qui nous a aidés à former les fournisseurs et à accroître nos efforts en matière d'énergies renouvelables à notre chaîne logistique. Cette annexe résume les types de solutions d'énergie renouvelable que nous avons déployées, et détaille comment nous mettons en œuvre l'énergie renouvelable dans nos centres de données — nos plus grandes charges énergétiques.



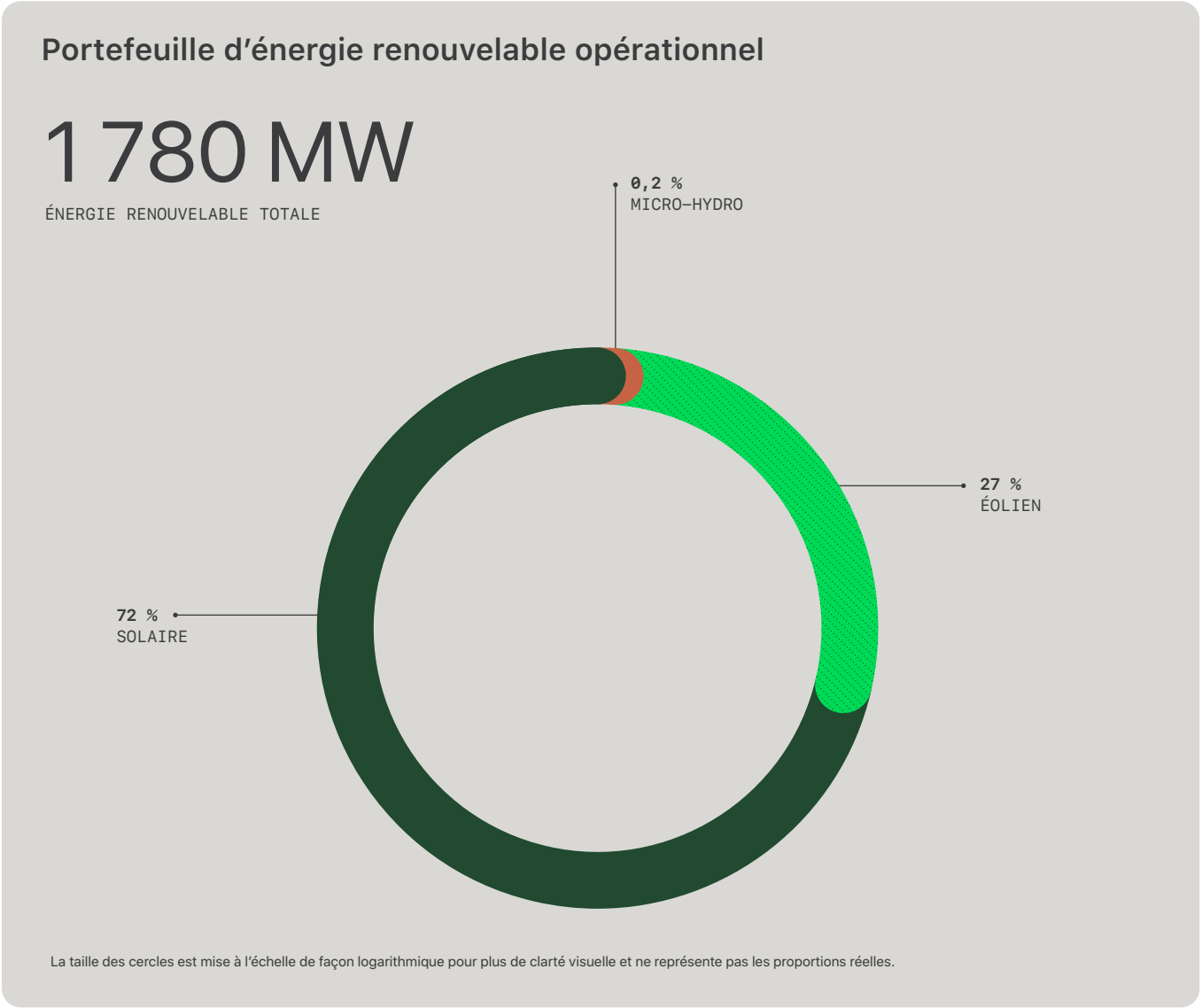
Annexe A: Complément énergétique dans les installations d'entreprise

Projets d'énergie renouvelable dans les sites

Pour atteindre 100 % d'électricité renouvelable pour ses propres installations, Apple a contribué à la création de 1 780 MW d'énergie renouvelable à travers le monde. Les projets répertoriés ci-dessous correspondent à des projets d'énergie renouvelable créés par Apple qui alimentent les installations Apple en électricité et contribuent à rendre les réseaux électriques plus propres à travers le monde. Les projets opérationnels utilisent un ensemble de technologies d'énergie renouvelable, principalement éolienne et solaire. Ce tableau répertorie tous les projets d'énergie renouvelable opérationnels qu'Apple a contribué à créer.

Emplacement	Technologie d'énergie renouvelable	Taille (MW)
Australie	Centrale photovoltaïque	0,5
Brésil	Éolien	0,5
Chine continentale	Centrale photovoltaïque	195
Chine continentale	Éolien	130
Danemark	Centrale photovoltaïque	42
Danemark	Éolien	17
Inde	Centrale photovoltaïque	16
Israël	Centrale photovoltaïque	5
Japon	Centrale photovoltaïque	12
Mexique	Éolien	0,8
Centrale solaire sur le toit	Centrale photovoltaïque	24
Projets Power for Impact	Centrale photovoltaïque	8
Singapour	Centrale photovoltaïque	54
Taiwan	Centrale photovoltaïque	1
Turquie	Centrale photovoltaïque	4
Arizona, États-Unis	Centrale photovoltaïque	57
Californie, États-Unis	Centrale photovoltaïque	130
Illinois, États-Unis	Éolien	112
Nevada, États-Unis	Centrale photovoltaïque	320
Caroline du Nord, États-Unis	Centrale photovoltaïque	164
Oregon, États-Unis	Micro-hydro	3
Oregon, États-Unis	Centrale photovoltaïque	125
Oregon, États-Unis	Éolien	200
Texas, États-Unis	Éolien	26
Virginie, États-Unis	Centrale photovoltaïque	134
Total		1 780

Remarque : Données en date de mars 2026 (fonctionnel). Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des composantes en raison de l'arrondissement.



Annexe A: Complément énergétique dans les installations d’entreprise

Énergie et empreinte carbone des installations

Le tableau ci-dessous fournit une analyse détaillée de la consommation d’énergie en 2025 , que nous avons utilisée pour calculer nos émissions de gaz à effet de serre.

Exercice 2025 empreinte énergétique et carbone (sites d’entreprise)

	Portée 1		
Emplacement	Gaz total (MMBtu)	Biogaz renouvelable (MMBtu)	Émissions de portée 1 (tonnes de CO2e)
Entreprise	504 855	648 652	48 110
Santa Clara Valley, Californie	201 946	648 652	10 875
Elk Grove, CA	11 331	0	602
Austin, Texas	30 636	0	3 174
Autres emplacements aux États-Unis	166 936	0	16 767
Cork, Irlande	19 983	0	1 077
Singapour	0	0	420
Chine	1 404	0	2 320
Autres emplacements dans le monde	72 619	0	12 875
Centre de données	901	0	4 756
Maiden, Caroline du Nord	0	0	707
Mesa, Arizona	0	0	440
Newark, CA ²	0	0	S. O.
Prineville, Oregon	901	0	730
Reno, Nevada	0	0	1 066
Viborg, Danemark	0	0	16
Waukee, Iowa	0	0	303
Sites en colocation (É. -U.)	S. O.	S. O.	S. O.
Sites en colocation (international)	S. O.	S. O.	S. O.
Chine	0	0	1 494
Boutiques	42 386	–	2 331
National (É. -U.)	27 025	–	1 435
International	15 361	–	896
Total	548 142	648 652	55 197

Portée 2		
Électricité (millions de kWh)	Électricité renouvelable (millions de kWh)	Émissions de portée 2 évitées (fondées sur le marché, tonnes de CO2e) ¹
949	949	237 566
410	410	22 029
12	12	1 372
85	85	27 619
156	156	44 924
23	23	8 472
22	22	8 350
59	59	34 968
183	183	89 832
2 585	2 585	828 456
470	470	121 147
563	563	180 733
0	0	0
267	267	79 418
422	422	136 433
71	71	29 925
30	30	13 469
423	423	88 386
121	121	49 712
218	218	129 233
201	201	74 209
95	95	28 584
106	106	45 625
3 737	3 737	1 140 231

Le tiret indique les données indisponibles.

S. O. = L'utilisation du gaz dans les sites en colocation est considérée comme échappant au contrôle opérationnel d'Apple.

Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des composantes en raison des arrondis.

1 Les émissions de portée 2 fondées sur le marché issues de l'achat d'électricité sont de zéro. Toutefois, nous comptabilisons également les achats de vapeur, de chauffage et de climatisation, à l'origine de 1 100 tonnes d'émissions au cours de l'exercice 2025.

2 À compter de l'exercice 2023, nous n'incluons plus le centre de données de Newark, en Californie, car il a été vendu au cours de l'exercice 2022.

Les centres de données en détail

Nous exploitons actuellement huit centres de données.³ Ces centres de données sont répartis en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Chacun a des caractéristiques de conception uniques qui permettent de conserver l'énergie et de s'adapter au climat, entre autres aspects, du lieu où il se trouve.

En 2025, nous avons utilisé plus de 2,5 milliards de kWh d'électricité pour alimenter nos centres de données et nos installations de colocation à travers le monde. Nous sommes fiers que 100 % de cette électricité soit issue de sources renouvelables, notamment le solaire, l'éolien et l'hydroélectricité à faible impact. Pour couvrir nos besoins, nous créons nos propres projets d'énergie renouvelable et collaborons avec les services publics pour acheter de l'énergie propre issue de ressources locales. Nous restons à 100 % même si la capacité du centre de données d'Apple continue d'augmenter.

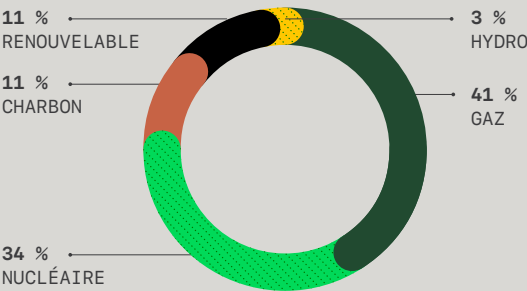
Maiden, Caroline du Nord

Énergie 100 % renouvelable depuis son ouverture en juin 2010
Entre 2011 et 2015, Apple a créé des projets permettant de générer 68 mégawatts : deux centrales solaires de 20 mégawatts, une centrale solaire de 18 mégawatts et 10 mégawatts via des piles à combustible au biogaz. En collaboration avec le service public local, Duke Energy, nous avons aidé à la construction de cinq centrales solaires dans le cadre de son programme Green Source Rider. Ces centrales solaires sont entrées en service au début de l'année 2015. À ce titre, elles sont les premiers projets Green Source Rider de Duke Energy à être devenus opérationnels. Nous avons travaillé avec Duke Energy pendant plusieurs années pour développer cette option tarifaire d'énergie verte, qui a permis à Apple et Duke Energy de développer de nouveaux projets d'énergie renouvelable. Les cinq projets Green Source Rider ont une capacité combinée de 22 mégawatts. En 2017, nous avons pris des engagements à long terme sur cinq autres centrales solaires en Caroline du Nord, pour fournir 85 mégawatts supplémentaires d'énergie renouvelable.

Nos deux nouveaux bâtiments à Maiden utilisent un refroidissement par évaporation indirecte qui tire parti de l'air extérieur, du refroidissement par évaporation et des échangeurs de chaleur pour réduire au minimum l'utilisation du refroidissement mécanique traditionnel. Cette approche améliore l'efficacité énergétique tout en éliminant l'utilisation d'eau à des températures ambiantes plus basses.

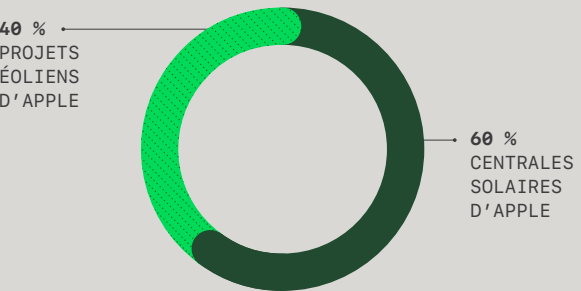
Mix énergétique par rapport à l'énergie renouvelable provenant d'Apple

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MIXTE PAR DÉFAUT



Source : publication eGRID 2025 (données 2023).

RÉPARTITION RÉELLE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE D'APPLE



Source : données énergétiques pour 2025.

CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN 2025

470 M_{KWH}

ÉMISSIONS ÉVITÉES EN 2025

121 K_{MT CO₂E⁴}

³ À compter de l'exercice 2023, nous n'incluons plus le centre de données de Newark, en Californie, car il a été vendu au cours de l'exercice 2022. En octobre 2024, nous avons ouvert notre centre de données de Waukee, dans l'Iowa, portant ainsi à huit le nombre total de centres de données appartenant à Apple.

⁴ Les émissions évitées sont calculées à l'aide de la méthodologie GHG Protocol pour les émissions fondées sur le marché.

Prineville, Oregon

Énergie 100 % renouvelable depuis son ouverture en mai 2012
Pour soutenir notre centre de données de Prineville, nous avons signé une convention d'achat de 200 mégawatts avec une nouvelle ferme éolienne, la Montague Wind Power Facility, dont la mise en service commerciale a eu lieu fin 2019. Cela s'ajoute à notre contrat d'achat d'électricité pour le projet Solar Star Oregon II de 56 mégawatts situé près de notre centre de données. Ce projet solaire PV a commencé à alimenter le centre de données en 2017. Pour renforcer le lien entre Apple et ces projets, nous utilisons le programme Direct Access dans l'Oregon pour alimenter notre centre de données en énergie renouvelable issue de ces projets.

Le centre de données est également alimenté par deux projets micro-hydrauliques utilisant l'eau des canaux d'irrigation locaux. Pour compléter ces projets, nous avons signé une convention d'achat à long terme de tous les crédits environnementaux d'un portefeuille de 69 mégawatts issus de huit centrales solaires en Oregon.

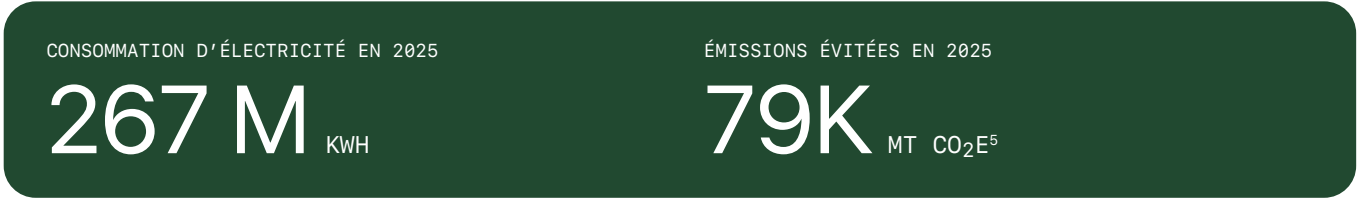
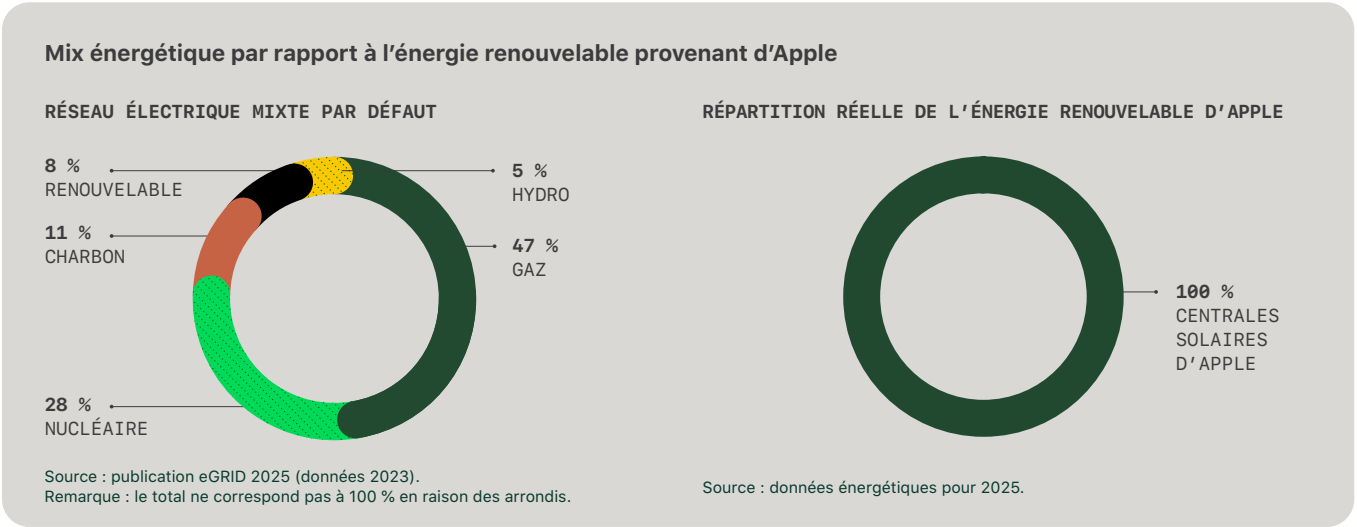
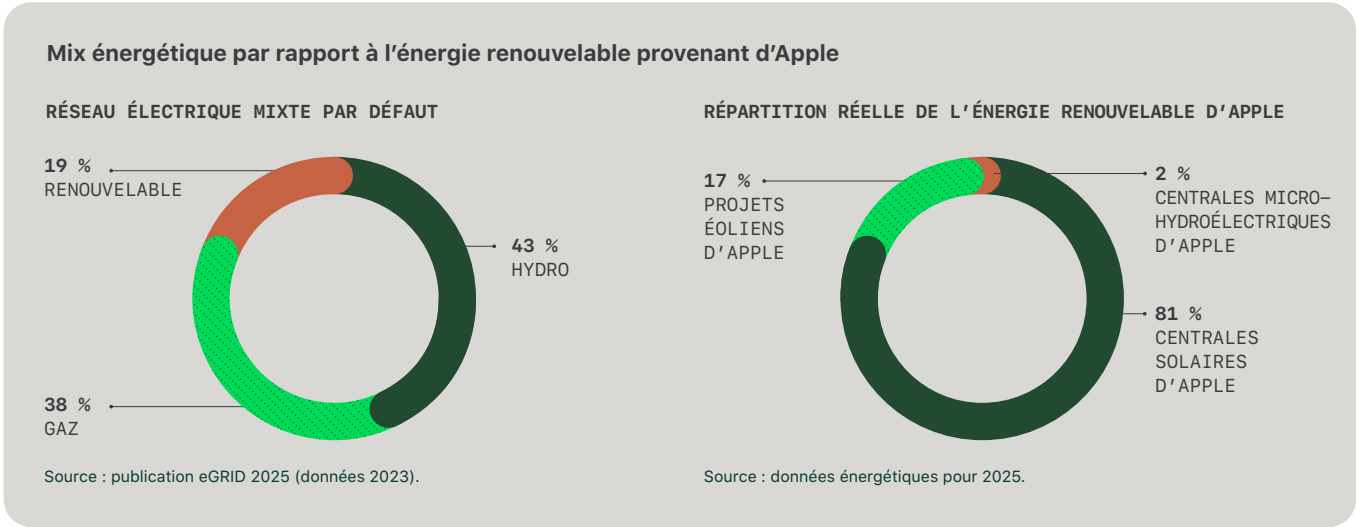
Le site réduire au minimum l'énergie de refroidissement en utilisant des systèmes de refroidissement par évaporation directe très économes en énergie et en eau pour refroidir les salles de données. Cela permet aux serveurs d'être entièrement refroidis par l'air extérieur pendant la majeure partie de l'année.

Mesa, Arizona

Énergie 100 % renouvelable depuis son ouverture en mars 2017⁶
Notre centre de données et de commande mondial à Mesa, en Arizona, est entré en service en 2016. Pour soutenir cette installation, nous avons conclu un partenariat avec le service public local, Salt River Project (SRP), afin de construire le projet solaire Bonnybrooke de 50 mégawatts, qui est entré en service en décembre 2016.

À mesure que le centre de données Mesa se développait, il est devenu évident que nous avions besoin de sources d'énergie renouvelable supplémentaires pour maintenir notre objectif d'électricité 100 % renouvelable.

Nous avons commencé à explorer les alternatives solaires sur site et avons trouvé un emplacement ombragé précieux qui serait rentabilisé grâce à la réduction de la facture énergétique tout en élargissant notre portefeuille d'énergies renouvelables. La centrale photovoltaïque qui en résulte comprend cinq auvents surélevés sur le parc de stationnement et trois batteries au sol, pour une capacité de production totale de 4,67 mégawatts. Le système photovoltaïque sur place a été mis en service commercial en février 2019.



5 Les émissions évitées sont calculées à l'aide de la méthodologie GHG Protocol pour les émissions fondées sur le marché.

6 Apple a pris le contrôle opérationnel du bâtiment en octobre 2015 et l'a converti en un centre de données pour servir la clientèle dès mars 2017.

7 Les émissions évitées sont calculées à l'aide de la méthodologie GHG Protocol pour les émissions fondées sur le marché.

Reno, Nevada

Énergie 100 % renouvelable depuis son ouverture en décembre 2012

En 2013, nous avons formé un partenariat avec le service public local, NV Energy, pour développer la centrale solaire de Fort Churchill. Apple a conçu, financé et construit la centrale. NV Energy possède et exploite le site, et dirige toute l'énergie renouvelable qu'il produit vers notre centre de données. La centrale solaire de générant près de 20 mégawatts était basée sur un traqueur unique doté de miroirs incurvés qui concentrent les rayons du soleil sur les cellules photovoltaïques.

Apple a également collaboré avec NV Energy et la Commission des services publics du Nevada pour créer une option

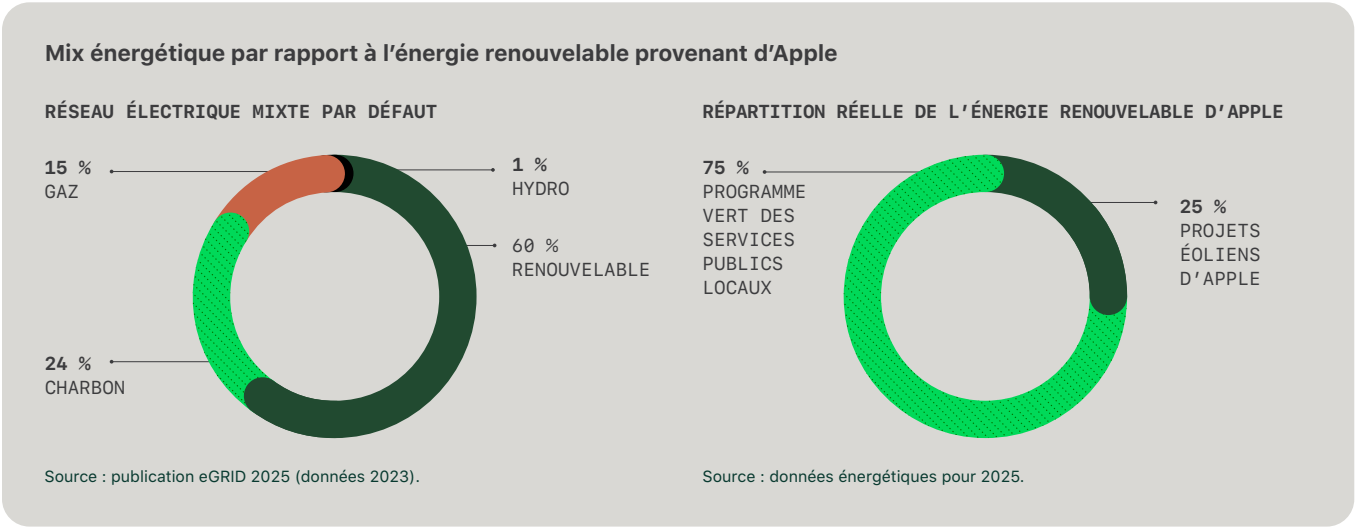
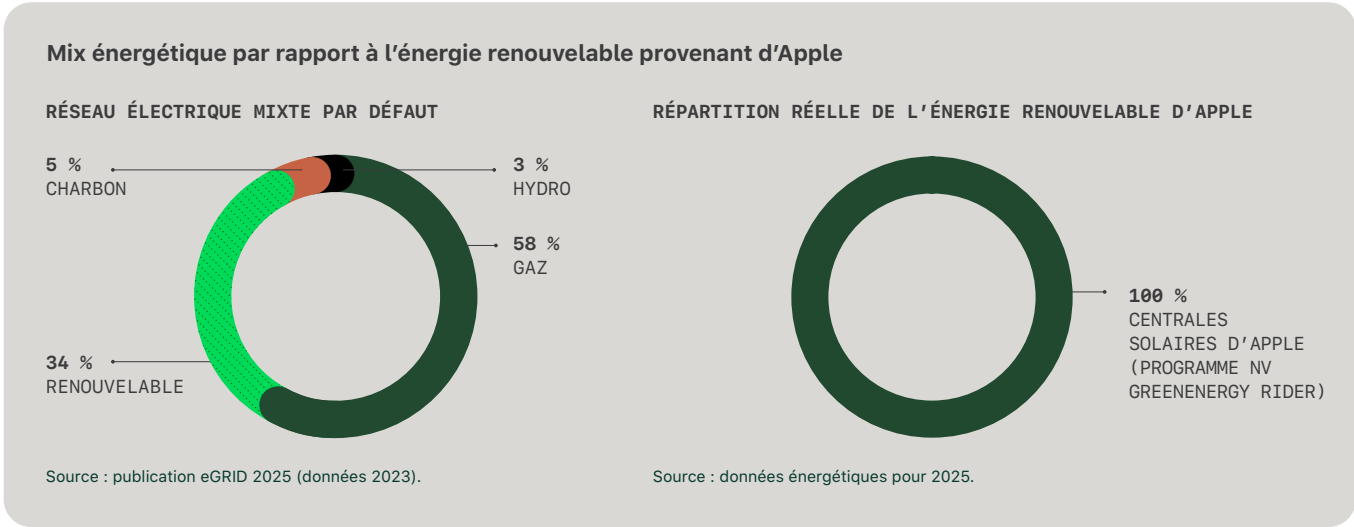
d'énergie verte destinée à tous les clients commerciaux, appelée « NV GreenEnergy Rider ». Elle ne nécessite pas que le client finance d'avance le développement du projet. En 2015, nous avons annoncé le lancement de notre deuxième projet solaire au Nevada, le projet Boulder Solar II de 50 mégawatts. Nous avons utilisé le programme Rider pour créer deux projets supplémentaires : le projet solaire Techren II de 200 mégawatts et le projet Turquoise de 50 mégawatts.

Le site réduire au minimum l'énergie de refroidissement en utilisant des systèmes de refroidissement par évaporation directe très économes en énergie et en eau pour refroidir les salles de données. Cela permet aux serveurs d'être entièrement refroidis par l'air extérieur pendant la majeure partie de l'année.

Waukee, Iowa

100 % renouvelable depuis son ouverture en octobre 2024

En octobre 2024, nous avons ouvert notre centre de données de Waukee, dans l'Iowa, portant ainsi à huit le nombre total de centres de données appartenant à Apple. Nous avons collaboré avec MidAmerican Energy pour trouver et fournir de l'énergie éolienne pour le site. Le programme Wind Prime couvre 75 % de notre charge en 2025, et l'écart de 25 % restant est couvert par un contrat d'achat à long terme que nous avons conclu avec un projet éolien situé dans l'Illinois.



8 Les émissions évitées sont calculées à l'aide de la méthodologie GHG Protocol pour les émissions fondées sur le marché.

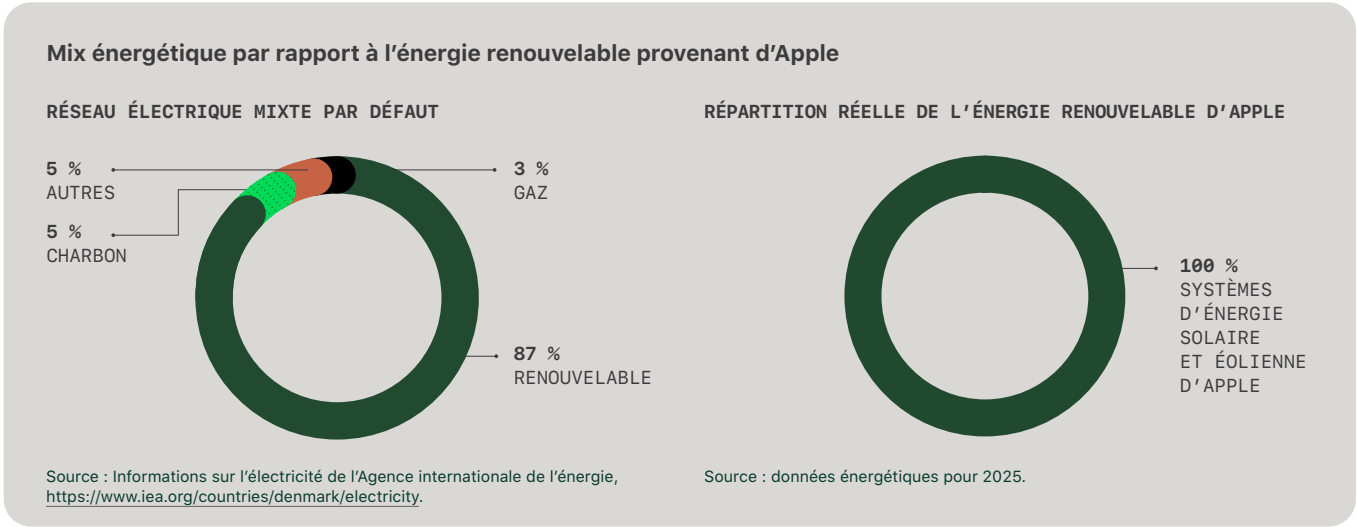
9 Les émissions évitées sont calculées à l'aide de la méthodologie GHG Protocol pour les émissions fondées sur le marché.

Danemark

100 % renouvelable depuis son ouverture en 2020
La phase de construction du centre de données a été alimentée par de l'énergie 100 % éolienne issue d'un revendeur local d'énergie renouvelable au Danemark. Notre projet de parc solaire du Jutland du Nord est entré en service commercial fin 2019 et répond à tous les besoins énergétiques à court terme du centre de données. Ce projet de 42 mégawatts est l'une des plus grandes centrales solaires du Danemark. Notre deuxième projet renouvelable au Danemark, un projet éolien de 17 mégawatts, a également été mis en service fin 2020. Nous avons signé des contrats d'approvisionnement à long terme avec les deux centrales d'énergie renouvelable au Danemark, qui se déploieront au même rythme que nos centres de données.

La conception du système d'alimentation du centre de données est basée sur une sous-station résiliente qui élimine le besoin d'utiliser des générateurs diesel de secours. Cela permet de réduire l'empreinte carbone du centre de données et d'éliminer entièrement le besoin d'utiliser de grands systèmes de stockage de carburant diesel et les émissions des moteurs diesel qui auraient un impact sur la communauté locale.

Comme nos centres de données de Prineville et de Reno, ce site réduira au minimum l'énergie de refroidissement en utilisant des systèmes de refroidissement par évaporation directe très économes en énergie et en eau pour refroidir les salles de données. Cela permet aux serveurs d'être entièrement refroidis par l'air extérieur pendant la majeure partie de l'année.



Nos sites en colocation

La vaste majorité de nos services en ligne sont pris en charge par nos propres centres de données, mais nous employons aussi des installations de tiers en colocation afin d’augmenter la capacité de nos centres de données. Bien qu’Apple ne soit pas propriétaire de ces installations et n’utilise qu’une partie de leur capacité totale, nous incluons notre part de leur consommation d’énergie dans nos objectifs concernant l’énergie renouvelable.

Depuis janvier 2018, 100 % de l’électricité consommée par nos installations en colocation ont été compensés par de l’énergie renouvelable issue du même réseau national ou régional. Au fur et à mesure que nos besoins augmenteront, nous continuerons à travailler avec nos fournisseurs de colocation pour compenser 100 % de notre consommation d’énergie par des énergies renouvelables.

Consommation d’énergie de nos installations de colocation

	Utilisation totale d’énergie (kWh)	Énergie renouvelable (kWh)	Émissions des services publics par défaut (tonnes de CO ₂ e) ¹²	Émissions d’Apple, y compris les énergies renouvelables (tonnes de CO ₂ e) ¹³	Pourcentage d’énergie renouvelable (%) ¹⁴
Exercice 2013	79 462 900	46 966 900	31 800	14 500	1
Exercice 2014	108 659 700	88 553 400	44 300	11 000	81
Exercice 2015	142 615 000	121 086 100	60 500	12 700	85
Exercice 2016	145 520 900	143 083 200	66 300	1 600	98
Exercice 2017	289 195 800	286 378 100	125 600	1 500	99
Exercice 2018 ¹⁵	327 663 800	326 959 700	146 600	400	100
Exercice 2019	339 047 649	339 047 649	146 400	0	100
Exercice 2020	372 901 398	372 901 398	153 459	0	100
Exercice 2021	384 727 076	384 727 076	146 780	0	100
Exercice 2022	487 921 930	487 921 930	182 700	0	100
Exercice 2023	483 299 062	483 299 062	186 141	0	100
Exercice 2024	527 655 650	527 655 650	182 944	0	100
Exercice 2025	543 594 587	543 594 587	190 356	0	100

INFORMATIQUE TIERCE

Au-delà des besoins de nos centres de données et sites en colocation, nous utilisons aussi des services tiers pour prendre en charge certains de nos services d’infonuagique hybride et de stockage à la demande. Depuis 2023, toute l’électricité associée aux besoins d’Apple chez nos fournisseurs informatiques tiers est compensée par une énergie propre à 100 %.

12 Nous calculons les émissions des services publics par défaut pour indiquer les émissions de base de ce qu’aurait été notre empreinte carbone sans l’utilisation d’énergie renouvelable. Cela nous permet de démontrer les économies résultant de notre programme d’énergie renouvelable.

13 Les émissions de gaz à effet de serre d’Apple sont calculées à l’aide de la méthodologie Greenhouse Gas Protocol du World Resources Institute pour les émissions fondées sur le marché.

14 Nous calculons nos progrès vers notre objectif d’énergie 100 % renouvelable sur une base annuelle, tandis que les chiffres indiqués dans ce tableau sont basés sur l’exercice. Depuis le 1er janvier 2018, toute l’électricité consommée dans nos sites en colocation est issue de sources d’énergie entièrement renouvelable.

15 Au cours des dernières années, nous avons installé des compteurs personnalisés dans les sites en colocation pour un meilleur suivi de la consommation d’électricité. Dès l’exercice 2016, nous avons commencé à divulguer notre propre consommation d’électricité. Avant l’exercice 2016, la consommation d’électricité déclarée était estimée avec prudence en fonction des quantités maximales de capacité contractuelle. Nous avons mis à jour l’empreinte de nos sites en colocation pour l’exercice 2016 afin de refléter plus précisément les limites opérationnelles d’Apple. Conformément à la méthodologie GHG Protocol, nous avons supprimé de notre consommation d’électricité et du calcul des émissions de portée 2 les émissions associées à la climatisation des sites en colocation et au fonctionnement du bâtiment.

Méthodologie d'Apple de l'analyse du cycle de vie

Lorsque nous analysons le cycle de vie d'un produit, nous calculons les émissions de gaz à effet de serre en nous basant sur le potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans (GWP100) figurant dans le sixième Rapport d'évaluation (RE6) du GIEC datant de 2023¹, incluant le carbone biogénique.

La modélisation des émissions de gaz à effet de serre comporte une part inhérente d'incertitude, notamment en raison du manque de données. Pour les composants qui produisent les émissions les plus élevées, Apple crée des modèles détaillés fondés sur ses propres processus et paramètres. Pour les autres sources d'émissions, nous avons recours aux données moyennes de l'industrie et à des hypothèses.

Nous améliorons continuellement nos capacités à calculer nos émissions avec précision, en recherchant des données et des modèles plus détaillés pour refléter l'impact de nos produits à mesure que de nouveaux renseignements deviennent disponibles. En 2026, nous avons mis à jour notre processus de modélisation pour les panneaux d'affichage et le système sur puce. Pour l'écran, nous nous sommes associés à des fournisseurs clés pour tirer parti des données primaires et des groupes de l'industrie afin d'actualiser notre modèle de carbone avec des données plus détaillées sur l'énergie renouvelable opérationnelle et la réduction des émissions qui s'appliquent aux produits Apple et aux autres appareils électroniques grand public.² Pour le système sur puce, nous avons mis en œuvre des modèles développés par le programme Sustainable Semiconductor Technologies and System d'imec, qui a été validé par un tiers en 2024. Nous utilisons des données primaires pour les nœuds de technologie logicielle à semi-conducteurs de métal-oxyde complémentaire, y compris la taille effective de la puce, le mixage régional du réseau électrique et la réduction des gaz à effet de serre des fournisseurs.

Comment Apple évalue-t-elle les émissions de gaz à effet de serre associées au cycle de vie de ses produits?



Pour modéliser la phase de fabrication

Nous tenons compte des mesures propres à chacune des pièces d'un produit ainsi que des données sur leur fabrication. Quand ces mesures ne sont pas disponibles, nous utilisons les tailles et poids prévus à l'étape de conception. Les mesures nous aident à déterminer la taille et le poids des composants et des matériaux du produit, tandis que les données relatives aux processus d'usinage et aux pertes en cours de production nous permettent d'évaluer l'incidence de la fabrication. L'analyse du cycle de vie tient compte des accessoires et de l'emballage, ainsi que des réductions d'émissions réalisées grâce au Programme d'énergie propre pour les fournisseurs d'Apple. Quand nous calculons l'empreinte écologique d'Apple, nous incluons aussi les produits réparés et remplacés via AppleCare.



Pour modéliser le transport

Nous analysons des données relatives à l'expédition de produits individuels et en lots par voie terrestre, maritime et aérienne. Nous tenons compte du transport des matériaux entre les usines de fabrication ainsi que du transport des produits des usines de fabrication aux centres de distribution régionaux, des centres de distribution régionaux aux clients, et des clients aux installations de recyclage.



Pour modéliser la consommation énergétique par l'utilisateur

Apple suppose une durée d'utilisation de trois ans pour iPhone, Watch et AirPods, et de quatre ans pour iPad, Mac et les autres appareils, y compris Vision Pro et Apple TV. La consommation énergétique totale sur cette période est basée sur les habitudes d'utilisation de produits historiquement similaires calculées à l'aide de données provenant de diverses sources, y compris, mais sans s'y limiter, la télémétrie de terrain des utilisateurs qui acceptent de partager l'analyse des appareils et la modélisation de la décharge de la batterie à partir d'activités telles que la lecture de films et de musique. Les différences géographiques dans la composition du réseau électrique sont prises en compte au niveau régional. Les pratiques de mesure suivent les directives/politiques de confidentialité d'Apple, qui peuvent être consultées sur la page sur la confidentialité d'Apple. Pour en savoir plus sur la consommation énergétique de nos produits, consultez nos [Fiches d'impact environnemental](#).



Pour modéliser la fin du cycle de vie

Nous exploitons les données sur la composition matérielle de nos produits et estimons la proportion de chacun d'eux qui est recyclée ou mise au rebut. Pour les produits recyclés, nous tenons compte du traitement initial effectué par le fournisseur pour préparer le produit en vue d'en extraire les composantes électroniques, le métal, le plastique et le verre. Les phases subséquentes du processus de recyclage ne sont pas prises en compte, puisqu'elles sont considérées comme des étapes de production, et non de traitement de fin de vie. Pour les produits mis au rebut, nous compilons les informations sur les émissions associées à l'enfouissement ou à l'incinération de chaque type de matériau.



Récapitulatif

Après avoir recueilli les données sur la fabrication, l'utilisation, le transport et la fin de vie, nous les associons à des informations détaillées sur les émissions de gaz à effet de serre. Celles-ci proviennent à la fois de données d'Apple et de moyennes de l'industrie sur la production des matériaux, les procédés de fabrication, la production électrique et le transport. L'utilisation d'énergie renouvelable dans la chaîne logistique, qu'elle soit l'initiative d'un fournisseur ou celle de notre Programme d'énergie propre pour les fournisseurs Apple, est aussi prise en compte dans l'analyse du cycle de vie. En combinant les renseignements par produit et les données relatives aux émissions, nous sommes en mesure de compiler des résultats détaillés par produit sur les gaz à effet de serre. L'institut allemand Fraunhofer vérifie ensuite la qualité et la pertinence de nos données et modélisations.

1 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), Changements climatiques 2023 : Rapport de synthèse. Contribution des groupes de travail I, II et III au sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, éd. Hoesung Lee, José Romero, and the Core Writing Team (Geneva : IPCC, 2023), 35–115, doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

2 Les mises à jour de notre modèle de panneau d'affichage réduisent notre intensité carbone moyenne à 0,16 kg CO₂e/cm² pour les écrans DELO et à 0,03 kg CO₂e/cm² pour les écrans ACL.

Empreinte carbone totale nette, énergie utilisée par les sites, consommation d'eau et de papier, émissions de carbone et déchets (Apex)

INDEPENDENT ASSURANCE STATEMENT



To: The Stakeholders of Apple Inc.

Introduction and objectives of work

Apex Companies, LLC (Apex) was engaged by Apple Inc. (Apple) to conduct an independent assurance of select environmental data reported in its 2025 environmental report (the Report). This assurance statement applies to the related information included within the scope of work described below. The intended users of the assurance statement are the stakeholders of Apple. The overall aim of this process is to provide assurance to Apple's stakeholders on the accuracy, reliability and objectivity of Subject Matter included in the Report.

This information and its presentation in the Report are the sole responsibility of the management of Apple. Apex was not involved in the collection of the information or the drafting of the Report.

Scope of Work

Apple requested Apex to include in its independent review the following (Subject Matter):

- Assurance of select environmental data and information included in the Report for the fiscal year 2025 reporting period (September 29, 2024 through September 27, 2025), specifically, in accordance with Apple's definitions and World Resources Institute (WRI)/World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) Greenhouse Gas Protocol:
 - Energy: Direct (Million Therms) and Indirect (Million kilowatt hours (mkWh))
 - Renewable Energy (mkWh)
 - Water Withdrawal and discharge (Million Gallons)
 - Greenhouse Gas (GHG) Emissions: Direct Scope 1 emissions by weight, Indirect Scope 2 emissions by weight, Indirect Scope 3 emissions by weight (Purchased Goods and Services, Fuel and Energy Related Activities, Employee Commute and Business Travel) (Metric Tonnes of Carbon Dioxide equivalent)
 - Apple's Comprehensive Carbon Footprint
 - Waste Quantities and Disposition (Metric Tonnes)
 - Paper Quantities (Metric Tonnes)
 - Product end use avoided emissions

Excluded from the scope of our work is any assurance of information relating to:

- Text or other written statements associated with the Report
- Activities outside the defined assurance period

Assessment Standards

Our work was conducted against Apex's standard procedures and guidelines for external Verification of Sustainability Reports, based on current best practice in independent assurance. Apex procedures are based on principles and methods described in the International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 Revised, Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (effective for assurance reports dated on or after Dec. 15, 2015), issued by the International Auditing and Assurance Standards Board and ISO 14084-3: Greenhouse gases -- Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas statements.

Methodology

Apex undertook the following activities:

- Site visits, with associated data review, to Apple facilities in Austin, Texas and Japan;
- Interviews with relevant personnel of Apple;
- Review of internal and external documentary evidence produced by Apple;
- Audit of environmental performance data presented in the Report, including a detailed review of a sample of data against source data; and
- Review of Apple information systems for collection, aggregation, analysis and internal verification and review of environmental data.

The work was planned and carried out to provide reasonable assurance for the following indicators, and we believe it provides an appropriate basis for our conclusions:

- Energy: Direct (Million Therms) and Indirect (Million kilowatt hours (mkWh))

- Renewable Energy (mkWh)
- Water Withdrawal and discharge (Million Gallons)
- Greenhouse Gas (GHG) Emissions: Direct Scope 1 emissions by weight, Indirect Scope 2 emissions by weight (Metric Tonnes of Carbon Dioxide equivalent)
- Paper Quantities (Metric Tonnes)

The work was planned and carried out to provide limited assurance for the following indicators, and we believe it provides an appropriate basis for our conclusions:

- Greenhouse Gas (GHG) Emissions: Indirect Scope 3 emissions by weight (Purchased Goods and Services, Fuel and Energy-Related Activities, Employee Commuting and Business Travel) (Metric Tonnes of Carbon Dioxide equivalent)
- Product Use (Metric Tonnes of Carbon Dioxide equivalent)
- Apple Comprehensive Carbon Footprint
- Waste Quantities and Disposition (Metric Tonnes)

Our Findings

Apex verified the following indicators for Apple's fiscal year 2025 reporting period (September 29, 2024 through September 27, 2025):

Parameter	Quantity	Units	Boundary / Protocol
Natural Gas Consumption	1,196,800	Metric million British thermal unit	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Electricity Consumption	6,900	Million kilowatt hours (mkWh)	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Renewable Energy	6,900	Million kilowatt hours (mkWh)	Worldwide / Invoiced quantities & self-generated
Scope 1 GHG Emissions	55,200	Metric tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO ₂ e)	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Scope 2 GHG Emissions (Location-Based)	1,210,200	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Scope 2 GHG Emissions (Market-Based)	1,100	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Scope 3 Transmission and Distribution Losses -- Electricity (Market-Based)	0	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions -- Upstream Fuel and Energy-Related Activities	163,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)



Scope 3 GHG Emissions -- Business Travel	201,700	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions -- Employee Commute	143,600	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions - Work from Home Emissions (Employee Commute) (Location-Based)	23,300	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions -- Work from Home Emissions (Employee Commute) (Market-Based)	5,400	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions - Other Cloud Services (Purchased Goods and Services) (Location-Based)	1,045,600	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Scope 3 GHG Emissions - Other Cloud Services (Purchased Goods and Services) (Market-Based)	0	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)
Water Withdrawal	1,800	Million gallons	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Water Discharge	900	Million gallons	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Trash Disposed in Landfill	20,900	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Hazardous Waste (Regulated waste)	1,800	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Recycled Material (Removal by recycling contractor)	45,000	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Composted Material	14,700	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Waste to Energy	1,200	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol



Construction & Demolition Waste Landfilled	4,000	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Construction and Demolition Waste Recycled	17,300	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Paper Used	1,800	Metric tonnes	Worldwide occupied properties / Apple Internal Protocol
Product end use avoided emissions	800,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain (Scope 3)

Comprehensive Carbon Footprint (Market Based)			
Corporate GHG Emissions (Market-Based) ¹	570,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Product Use ²	4,120,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Manufacturing ³	8,150,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Product Transportation ⁴	2,370,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Recycling ⁴	70,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol
Comprehensive Carbon Footprint ⁵	15,280,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol

Parameter	Quantity	Units	Boundary / Protocol
Carbon Offsets	738,080	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain
Net Footprint ⁶	14,500,000	tCO ₂ e	Worldwide occupied properties / WRI/WBCSD GHG Protocol Value Chain

1. Corporate GHG Emissions = Scope 1 GHG Emissions + Scope 2 (Market-Based) GHG Emissions + Scope 3 GHG Emissions

2. Product Use emissions (4.92 million metric tonnes) verified by a non-Apex third-party provider contracted to Apple. Apex verified 0.8 million metric tonnes emissions reduction.

3. Manufacturing emissions (32.34 million metric tonnes) verified by a non-Apex third-party provider contracted to Apple. Apex verified 24.19 million metric tonnes emissions reduction.

4. Not verified by Apex. Verified by a non-Apex third-party provider contracted to Apple.

5. Comprehensive Carbon Footprint = Corporate GHG Emissions + Product Use + Manufacturing + Transportation + Recycling

6. Net Footprint = Comprehensive Carbon Footprint – Carbon Offsets



Our Conclusion

Based on the assurance process and procedures conducted regarding the Subject Matter, we conclude that:

- The Energy, Water, Paper, and Scope 1, Scope 2, Scope 3 (Business Travel & Employee Commute) GHG Emissions assertions shown above are materially correct and are a fair representation of the data and information;
- There is no evidence that the Scope 3 (Business Travel, Employee Commute Work from Home, Waste, Other Cloud Services, and Fuel and Energy Related Activities) GHG emissions, and Comprehensive Carbon Footprint assertions shown above are not materially correct and are not a fair representation of the data and information;
- Apple has established appropriate systems for the collection, aggregation and analysis of relevant environmental information, and has implemented underlying internal assurance practices that provide a reasonable degree of confidence that such information is complete and accurate.

Statement of independence, integrity and competence

Apex has implemented a Code of Ethics across the business to maintain high ethical standards among staff in their day to day business activities. We are particularly vigilant in the prevention of conflicts of interest.

No member of the assurance team has a business relationship with Apple, its Directors or Managers beyond that required of this assignment. We have conducted this verification independently, and there has been no conflict of interest.

The assurance team has extensive experience in conducting verification and assurance over environmental, social, ethical and health and safety information, systems and processes, has over 30 years combined experience in this field and an excellent understanding of Apex standard methodology for the Assurance of Sustainability Data and Reports.

Attestation:


Scott Johnston, Lead Verifier
ESG Principal Consultant
Scott.Johnston@apexcos.com
Apex Companies, LLC


David Reilly, Technical Reviewer
ESG Principal Consultant
David.Reilly@apexcos.com
Apex Companies, LLC

April 15th, 2026

This independent assurance statement, including the opinion expressed herein, is provided to Apple Inc. and is solely for the benefit of Apple in accordance with the terms of our agreement. We consent to the release of this statement by you in order to satisfy public disclosure requirements but without accepting or assuming any responsibility or liability on our part to any party who may have access to this statement.



Empreinte carbone des produits (Institut Fraunhofer)



Letter of Assurance

Comprehensive Carbon Footprint – Scope 3: Product related Carbon Footprint for Fiscal Year 2025

Fraunhofer IZM experts reviewed Apple's scope 3 carbon footprint data related to the products manufactured and sold by Apple Inc. in fiscal year 2025.

1 Summary

This review checks transparency of data and calculations, appropriateness of supporting product related data and assumptions, and overall plausibility of the calculated comprehensive annual carbon footprint comprised of emissions derived from the life cycle assessment (LCA) of Apple products shipped in fiscal year 2025. This review and verification focuses on Scope 3 emissions for products sold by Apple Inc. (as defined by WRI/WBCSD/Greenhouse Gas Protocol – Scope 3 Accounting and Reporting Standard). Confidential data relating to product sales and shipments were excluded from the scope of this verification.

This review and verification covers Apple's annual greenhouse gas emissions and does not replace reviews conducted for individual product LCAs for greenhouse gas emissions (GHGs). The life cycle emissions data produced by Apple for individual products has been calculated in accordance to the standard ISO 14040/14044: Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework / Requirements and guidelines and ISO 14067: Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification. This letter of assurance furthermore complies with verification report requirements of ISO 14064-3: Greenhouse gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.

The review of the annual carbon footprint has considered the following criteria:

- The system, boundaries and functional unit are clearly defined
- Assumptions and estimations made are appropriate
- Selection of primary and secondary data is appropriate and methodologies used are adequately disclosed

These criteria are also fundamental to the review of LCAs conducted for individual product emissions. The reviewers note that the largest share of Apple Inc. annual carbon footprint is comprised of scope 3 emissions from individual products. The aforementioned criteria have



been regularly reviewed by Fraunhofer IZM experts since 2007 with a view to providing independent feedback that can facilitate continuous improvement and refinement in the LCA methodology applied by Apple Inc.

Data reported by Apple is as follows:

	Manufacturing	Transportation	Product Use	Recycling	Total base product footprint
2025	32.34	2.37	4.92	0.07	39.71
	[MMT CO ₂ e]	[MMT CO ₂ e]	[MMT CO ₂ e]	[MMT CO ₂ e]	[MMT CO ₂ e]

MMT CO₂e: million metric tons carbon dioxide equivalents

The total scope 3 product related carbon footprint is reported to be 39.71 million metric tons CO₂e, applying a location-based method reflecting the average emissions intensity of grids on which energy consumption occurs. This figure does not include greenhouse gas emissions reductions for manufacturing resulting from Apple renewable energy projects, supplier renewable electricity purchases, and supplier renewable electricity installations.

Based on the process and procedures conducted, there is no evidence that the Greenhouse Gas (GHG) assertion with regards to scope 3 carbon footprint

- is not materially correct and is not a fair representation of GHG data and information, and
- has not been prepared in accordance with the related International Standard on GHG quantification, monitoring and reporting.

2 Reviewed Data and Plausibility Check

A verification and sampling plan as required by ISO 14046-3 has been established for the comprehensive carbon footprint review and verification, defining the level of assurance, objectives, criteria, scope and materiality of the verification.

As part of this review and verification Apple disclosed following data to Fraunhofer IZM:

- Sales data for FY2025, including accessories and including AppleCare, Apple's extended warranty and technical support plans for their devices.
- Life cycle GHG emissions for all products, differentiating the actual product configurations (e.g. memory capacity and processor variant)
- Calculation methodology for the comprehensive carbon footprint
- Detailed analysis of the comprehensive carbon footprint including:



- The breakdown of the carbon footprint into life cycle phases manufacturing, transportation, product use and recycling
- Detailed product specific split into life cycle phases
- The contribution of individual products and product families to the overall carbon footprint

The data and information supporting the GHG assertion were projected (use phase and recycling) and historical (i.e. fiscal year 2025 data regarding sales figures, manufacturing, transportation, use patterns where available).

This review comprises a check of selected data, which are most influential to the overall carbon footprint. The overall plausibility check addressed the following questions:

- Are product LCAs referenced and updated with more recent data correctly?
- Are results for products, for which no full LCA review was undertaken, plausible?

This review was done remotely, including two review meetings.

3 Findings

As not all individual product configurations were assessed with a full LCA, in some cases data from similar configurations was used as a proxy. The resulting error is insignificant.

In FY2025 22 recent product LCA studies have been reviewed successfully against ISO 14040/44 and ISO 14067. These LCAs include several that were first reviewed at the product launch three years ago and have now been updated and subjected to a renewed review. Recently reviewed LCAs cover product segments iPhone, iPad, iPad Air, iPad mini, iPad Pro, MacBook Air, MacBook Pro, Studio Display, and Apple Watch. Representatives of other product segments (iMac, Mac mini, Mac Pro, HomePod, AirPods Express / AirPods Extreme, Apple TV, AirPods and Beats products) underwent no or only minor design changes compared to those which went through a full LCA review in former years. All reviewed LCA studies up to now, including also products which are configuration variants, cover in total 86.6% of the total scope 3 carbon footprint.

All questions raised in the course of the review were answered by Apple and related evidence was provided where needed.



4 Conclusions

Apple's assessment approach is excellent in terms of granularity of the used calculation data. A significant share of components is modelled with accurate primary data from Apple's suppliers.

The review has not found assumptions or calculation errors on the carbon footprint data level that indicate the scope 3 carbon footprint has been materially misstated. The excellent analysis meets the principles of good scientific practice.

Berlin, March 5, 2026

- Karsten Schischke -
Fraunhofer IZM
Dept. Environmental and
Reliability Engineering

- David Sánchez -
Fraunhofer IZM
Dept. Environmental and
Reliability Engineering

Reviewer Credentials and Qualification

Karsten Schischke: Experience and background in the field of Life Cycle Assessments include

- Life Cycle Assessment course and exam as part of the Environmental Engineering studies (Dipl.-Ing. Technischer Umweltschutz, Technische Universität Berlin, 1999)
- more than 230 Critical Reviews of LCA and PCF studies since 2005 (batteries, displays, mobile devices, networked ICT equipment, home automation devices, servers, desktop computers, inverters, welding equipment, heat pumps) for 8 different industry clients and of the EPEAT Environmental Benefits Calculator
- coordination of and contribution to compilation of more than 100 ELCD datasets (available at www.lca2go.eu; product groups: hard disk drives, semiconductors, printed circuit boards, photovoltaics)
- Environmental Lifecycle Assessments following the MEEUP / MEErP methodology in several Ecodesign Product Group Studies under the European Ecodesign Directive since 2007 (external power supplies, complex settop-boxes, machine tools, welding equipment, mobile phones, tablets, computers, electronic displays)
- comparative Life Cycle Assessment of SIM technologies
- various environmental gate-to-gate assessments in research projects since 2000 (wafer bumping, printed circuit board manufacturing)
- coordination of PCR development for various ICT products

Further updated information at: www.linkedin.com/in/karsten-schischke

David Sánchez: Experience and background in the field of Life Cycle Assessments include

- Life Cycle Assessment course and exam as part of Environmental Engineering and Energy Efficiency studies at Universitat Rovira i Virgili (URV) in Tarragona, Spain (M-Eng, 2016-2017).
- LCA practitioner since 2018, including Life Cycle Assessment of modular smartphones and accessories (Fairphone 4 and 5, FairBuds XL), comparative Life Cycle Assessment of a physical SIM card and an eSIM (G+D), Life Cycle Assessments of different electronic modules and populated boards as part of research projects at German and European level (GreenICT, Sustronics), screening PCFs for various electronics companies at product and module level (project scope3transparent).
- studies in preparation of EU ecodesign regulations (smartphones, tablets, computers)

Further updated information at: www.linkedin.com/in/dsanchez94

Programme d'énergie propre pour les fournisseurs (Apex)

INDEPENDENT ASSURANCE STATEMENT



To: The Stakeholders of Apple Inc.

Introduction and objectives of work

Apex Companies, LLC (Apex) was engaged by Apple Inc. (Apple) to conduct independent limited assurance of its Supplier Clean Energy Program data reported in its 2025 environmental report (the Report). This assurance statement applies to the related information included within the scope of work described below. The intended users of the assurance statement are the stakeholders of Apple. The overall aim of this process is to provide assurance to Apple's stakeholders on the accuracy, reliability and objectivity of select information included in the Report.

This information and its presentation in the Report are the sole responsibility of the management of Apple. Apex was not involved in the collection of the information or the drafting of the Report.

Scope of Work

Apple requested Apex to include in its independent review the following:

- Methodology for tracking and verifying supplier clean energy contributions, including the Energy Survey, Renewable Energy Agreement, and other forms of supporting documentation provided by suppliers where available.
- Assurance of Clean Energy Program data and information for the fiscal year 2025 reporting period (September 29, 2024 through September 27, 2025), specifically, in accordance with Apple's definitions:
 - Energy - Reported megawatt-hours (MWh) of clean energy attributed to the Clean Energy Program for suppliers;
 - Avoided Greenhouse Gas (GHG) emissions associated with clean energy attributed to the Clean Energy Program;
 - Operational Capacity in megawatts of alternating current output capacity (MWac) of clean energy in support of Apple manufacturing as a part of Apple's Supplier Clean Energy Program;
 - Appropriateness and robustness of underlying reporting systems and processes, used to collect, analyze, and review the information reported.

Excluded from the scope of our work is any assurance of information relating to:

- Text or other written statements associated with the Report, and
- Activities outside the defined assurance period.

Assessment Standards

Our work was conducted against Apex's standard procedures and guidelines for External Verification of Sustainability Reports, based on current best practice in independent assurance. Apex procedures are based on principles and methods described in the International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 Revised, Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (effective for assurance reports dated on or after Dec. 15, 2015), issued by the International Auditing and Assurance Standards Board and ISO 14064-3 (2019-04): Greenhouse gases -- Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.

Methodology

- Interviews with relevant personnel of Apple;
- Review of internal and external documentary evidence produced by Apple;
- Audit of environmental performance data presented in the Report, including a detailed review of a sample of data against source data; and,

- Review of Apple information systems for collection, aggregation, analysis and internal verification and review of environmental data.

The work was planned and carried out to provide limited assurance for all indicators and we believe it provides an appropriate basis for our conclusions.

Our Findings

Apex verified the following indicators for Apple's Fiscal Year 2025 reporting period (September 29, 2024 through September 27, 2025):

Parameter	Quantity	Units	Boundary / Protocol
Clean Energy Use	38.3	Million megawatt hours (mMWh)	Apple suppliers / Apple Internal Protocol
Avoided GHG Emissions	26.1	Million metric tons of carbon dioxide equivalent (mMtCO ₂ e)	Apple suppliers / Apple Internal Protocol
Operational Capacity	20,712	Megawatts (MWac)	Apple suppliers / Apple Internal Protocol

Our Conclusion

Based on the assurance process and procedures conducted, we conclude that:

- Nothing has come to our attention to indicate that the reviewed Clean Energy Use, Avoided GHG Emissions, and Operational Capacity assertions within the scope of our verification are inaccurate and the information included therein is not fairly stated and have not been prepared in accordance with Apple's stated protocols for the Supplier Clean Energy Program; and
- It is our opinion that Apple has established appropriate systems for the collection, aggregation and analysis of relevant environmental information, and has implemented underlying internal assurance practices that provide a reasonable degree of confidence that such information is complete and accurate.

Statement of independence, integrity and competence

Apex has implemented a Code of Ethics across the business to maintain high ethical standards among staff in their day-to-day business activities. We are particularly vigilant in the prevention of conflicts of interest.

No member of the assurance team has a business relationship with Apple, its Directors or Managers beyond that required of this assignment. We have conducted this verification independently, and there has been no conflict of interest.

The assurance team has extensive experience in conducting verification and assurance over environmental, social, ethical and health and safety information, systems and processes, has over 30 years combined experience in this field and an excellent understanding of Apex standard methodology for the Assurance of Sustainability Reports.

Attestation:

Scott Johnston, Lead Verifier
ESG Principal Consultant
Apex Companies, LLC

Jessica Jacobs, Technical Reviewer
ESG Program Manager
Apex Companies, LLC

April 1st, 2026



Programme d'efficacité énergétique pour les fournisseurs (Apex)

INDEPENDENT ASSURANCE STATEMENT



To: The Stakeholders of Apple Inc.

Introduction and objectives of work

Apex Companies, LLC (Apex) was engaged by Apple Inc. (Apple) to conduct an independent limited assurance of its Supplier Energy Efficiency Program data. This assurance statement applies to the related information included within the scope of work described below. The intended users of the assurance statement are the stakeholders of Apple. The overall aim of this process is to provide assurance to Apple's stakeholders on the accuracy, reliability and objectivity of the reported information.

This information and its presentation are the sole responsibility of the management of Apple. Apex was not involved in the collection of the information or the drafting of the reported information.

Scope of work

Apple requested Apex to include in its independent review the following:

- Methodology for tracking and verifying supplier energy efficiency projects, including supplier energy audit reports, supplier progress reports, energy efficiency project verifications, and other forms of supporting documentation provided by suppliers where available;
- Assurance of Energy Efficiency Program data and information for the fiscal year 2025 reporting period (September 29, 2024 through September 27, 2025), specifically, in accordance with Apple's definitions:
 - Avoided Greenhouse Gas (GHG) emissions associated with energy reductions attributed to the Energy Efficiency Program;
 - Appropriateness and robustness of underlying reporting systems and processes, used to collect, analyze, and review the information reported.

Excluded from the scope of our work is any assurance of information relating to:

- Activities outside the defined assurance period.

Methodology

As part of its independent verification, Apex undertook the following activities:

- Interviews with relevant personnel of Apple;
- Review of documentary evidence produced by Apple;
- Audit of performance data;
- Review of Apple's systems for quantitative data aggregation.

Our work was conducted against Apex's standard procedures and guidelines for External Verification of Sustainability Reports, based on current best practice in independent assurance. Apex procedures are based on principles and methods described in the International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 Revised, Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (effective for assurance reports dated on or after Dec. 15, 2015), issued by the International Auditing and Assurance Standards Board and ISO 14064-3 Second Edition 2019-04: Greenhouse gases -- Part 3: Specification with guidance for the verification and validation greenhouse gas statements.

Apex Companies, LLC



Page 1 of 2

The work was planned and carried out to provide limited, rather than reasonable assurance and we believe it provides an appropriate basis for our conclusions.

Our Findings

Apex verified cumulative Avoided Greenhouse Gas emissions for the fiscal year 2025 reporting period:

Period	Quantity	Units	Boundary / Protocol
FY 2025 (09/29/2024 - 9/27/2025)	2.45	Million Metric tons of Carbon Dioxide	Apple suppliers / Apple Internal Protocol

On the basis of our methodology and the activities described above:

- Nothing has come to our attention to indicate that the reviewed emissions data within the scope of our verification are inaccurate and the information included therein is not fairly stated and have not been prepared in accordance with Apple's stated protocols for the Supplier Energy Efficiency Program;
- It is our opinion that Apple has established appropriate systems for the collection, aggregation and analysis of quantitative data such as energy and associated GHG emissions reductions.

This independent statement should not be relied upon to detect all errors, omissions or misstatements that may exist.

Statement of independence, integrity and competence

Apex has implemented a Code of Ethics across the business to maintain high ethical standards among staff in their day to day business activities. We are particularly vigilant in the prevention of conflicts of interest.

No member of the assurance team has a business relationship with Apple, its Directors or Managers beyond that required of this assignment. We have conducted this verification independently, and there has been no conflict of interest.

The assurance team has extensive experience in conducting verification and assurance over environmental, social, ethical and health and safety information, systems and processes, has over 20 years combined experience in this field and an excellent understanding of Apex standard methodology for the Assurance of Sustainability Reports.

Attestation:





Scott Johnston, Lead Verifier
ESG Principal Consultant
Apex Companies, LLC.

Jessica Jacobs, Technical Reviewer
ESG Program Manager
Apex Companies, LLC.

April 3rd, 2026

Apex Companies, LLC



Page 2 of 2

Empreinte des emballages en fibres et en plastique (Institut Fraunhofer)



Review Statement

Corporate Packaging Fiber and Plastic Footprint

Fraunhofer IZM experts reviewed Apple's corporate packaging fiber and plastic footprint data related to corporate packaging fiber and plastic usage from products, retail and service operations in fiscal year 2025.

1 Summary

This review checks transparency of data and calculations, appropriateness of supporting product and packaging related data and assumptions, and overall plausibility of the calculated corporate annual packaging fiber and plastic footprint of Apple products shipped in fiscal year 2025 and of retail and service operations in the same period.

As there is no standardised method available for calculating a packaging fiber and plastic footprint Apple defined a methodology for internal use. The scope of the fiber and plastic packaging footprint includes Apple's corporate packaging fiber and plastic usage from products (including trade-in packaging, in-box material and re-pack packaging), retail operations, AppleCare services, and facilities. The packaging fiber and plastic footprint tracks the total amount of plastic, virgin and recycled wood fibre, that Apple uses in packaging. Apple obtains and analyses supplier-specific data for each product line and sums up these figures for the entire company using sell-in numbers. For some products, a representative supplier is chosen to calculate the product-specific packaging. The output is a total packaging fiber and plastic footprint. For Beats products and accessories, individual sell-in numbers were only available for a share of products. These were extrapolated for the whole category. Some types of polymer material are excluded from the packaging plastic footprint. These are ESD material, adhesives, ink, varnish, coating. Also metal foils might be used on some packaging, but is not covered by fiber or plastic footprint data.

The review of the corporate annual packaging fiber and plastic footprint has considered the following criteria:

- The system boundaries are clearly defined
- Assumptions and estimations made are appropriate
- Use of supplier data is appropriate and methodologies used are adequately disclosed



Data reported by Apple is as follows:

2025	Total	Virgin	Recycled
Plastic w/o adhesives	1,040	1,040	--
Fiber	303,400	113,300	190,100
	[metric tons]	[metric tons]	[metric tons]

All results and figures reviewed for fiscal year 2025 are plausible.

2 Reviewed Data and Findings

As part of this review Apple disclosed following data to Fraunhofer IZM:

- Calculation methodology for the corporate packaging fiber and plastic footprint
- Sales data for FY2025, including accessories
- Product specific data on packaging materials, and fiber and plastics content, including adhesives and inks, which are polymers in packaging materials, but are excluded from reported figures
- Fiber consumption of corporate facilities, and fiber and plastics consumption for retail bags
- Aggregated packaging fiber and plastic data for all products and the total corporate packaging fiber and plastic footprint for the fiscal year 2025
- Comparison with results of prior fiscal year

The methodology papers provided by Apple (Packaging Plastic Footprint at Apple – Methodology Description – V2.0, dated March 2025, Fiber Footprint at Apple - Methodology Description – V1.1, dated 2017), is considered a sound and appropriate guidance for determining the company packaging fiber and plastic. Where appropriate, this approach follows methodological principles applied for state-of-the-art Life Cycle Assessments.

This review comprises a check of packaging fiber and plastic data against data reported in prior years. The cases in which the package design has been modified have been discussed in detail.

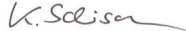


Plausibility of some data has been questioned and discussed with Apple. All questions raised in the course of the review were answered by Apple and related explanation was provided where needed.

This review was done remotely, including 4 remote review sessions.

Based on the process and procedures conducted, there is no evidence that the corporate packaging fiber and plastic footprint, as reported in its final version on March 4, 2026, is not materially correct and is not a fair representation of fiber and plastic data and information.

Berlin, March 6, 2026


- Karsten Schischke -
Fraunhofer IZM
Dept. Environmental and
Reliability Engineering


- David Sánchez -
Fraunhofer IZM
Dept. Environmental and
Reliability Engineering

Données de gaz à effet de serre fluorés (GES F) (Trinity Consultants)



INDEPENDENT REVIEW STATEMENT

To: The Stakeholders of Apple, Inc.

Introduction and Objectives of Work

Trinity Consultants, Inc. (Trinity) was engaged by Apple, Inc. (Apple) to conduct an independent general review of Apple's identified top emitting semiconductor and display manufacturers, herein referred to as the suppliers, fluorinated greenhouse gas emissions (F-GHG) and claimed point-of-use (POU) abatement system installations and performance (e.g., destruction and removal efficiency). This statement applies to the related information included within the scope of work described below for Apple's fiscal year 2025 (October 2024 – September 2025).

This information and its presentation are the sole responsibility of the management of Apple.

Scope of Work

Apple requested Trinity to include in its independent general review the following:

- ▶ Desktop review of supplier certified and reported F-GHG usage of the Apple portion of commodity production, gas usage by process type, POU abatement equipment installation rates and POU abatement claimed destruction and removal efficiencies.
 - This review was completed by collecting information via a web-based survey distributed by Apple to suppliers and then reviewing supplier reported process gas usage data and answers regarding POU abatement equipment design, installation, maintenance, and operation.
- ▶ Desktop review of supplier provided third-party greenhouse gas verification reports of entity wide Scope 1 emissions.
- ▶ Identify Apple suppliers to qualify for inclusion in the calculated metric presented in Table 1 of this part. The following methods were used to determine if a supplier's reported data qualified for verification, and if qualified, it was included in the metric presented in Table 1.
 - Apple supplier submitted complete survey responses to Apple's fiscal year survey.
 - Apple supplier provided a third-party greenhouse gas verification report which met the following minimum criteria:
 - ◆ The verification statement issued by an independent third-party
 - ◆ The verification statement employed a verification protocol accepted by the Carbon Disclosure Project (CDP)
 - ◆ The verification statement covered full Scope 1 greenhouse gas emissions, including F-GHG, for a supplier on an entity wide basis or manufacturing site basis
 - ◆ The verification statement covered at least a portion of the fiscal year included in the scope of review statement
 - ◆ The verification statement did not identify any adverse findings
- ▶ Excluded from the scope of our work is any detailed verification relating to:
 - Activities outside the defined assurance period or scope.

Methodology

As part of its independent review, Trinity undertook the following activities:

- ▶ Interviews with relevant personnel of Apple;
- ▶ Review of documentary evidence reported by Apple suppliers;
- ▶ Verified the Apple reportable F-GHG avoided emissions by Apple's suppliers included in the scope of this review statement. Avoided emissions were calculated using default emission factors from the IPCC 2019 Refinement Tier 2c methodology including applying default DREs.¹
- ▶ Where available, comparison to prior fiscal year supplier reported survey data (e.g., process gas usage, abatement installation rate) was conducted for Apple's suppliers included in the scope of this review statement to identify justifiable trends in year over year data.

Our Findings

Trinity reviewed data from Apple's suppliers included in the scope of this review statement and verified the minimum reportable F-GHG avoided emissions for the fiscal year of 2025 were calculated in accordance with industry accepted emission calculation methodology. Table 1 below details the verified reportable minimum F-GHG avoided emissions for Apple's suppliers included in the scope of this review statement:

Table 1. Apple Supplier Avoided F-GHG Emissions

Fiscal Year 2025 Period Metric	Quantity	Units	Boundary
Total F-GHG Emissions Reduced from Abatement	7,445,755	Metric Tons CO ₂ e	Suppliers included in this statement's scope of work
Total N ₂ O Emissions Reduced from Abatement	211,159	Metric Tons CO ₂ e	Suppliers included in this statement's scope of work
Total (F-GHG + N ₂ O) Emissions Reduced from Abatement	7,656,913	Metric Tons CO ₂ e	Suppliers included in this statement's scope of work

¹ As detailed in the 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Statement of Qualifications

Trinity is an independent professional services firm specializing in environmental, health and safety, and sustainability compliance, risk, and performance management. The work performed by the Trinity project team has been assessed against the company's standard procedures and guidelines, including its established Quality Assurance and Quality Control (QA/QC) procedures. Trinity's headquarters office holds ISO 9001:2015 certification, with a strong emphasis on quality and effective project management. Additionally, all individual offices adhere to internal QA/QC procedures aligned with the ISO 9001-certified protocols of the headquarters office. This verification has been conducted independently, and it is our professional judgment that no conflict of interest has affected the assessment.

Rich Pandullo – Director, EHS & Energy Management / Sustainability and Assurance
Trinity Consultants, Incorporated
Dallas Texas Corporate Headquarters
April 1, 2026

Politique en matière d'environnement, de santé et de sécurité

Énoncé de mission

Apple Inc. s'engage à protéger l'environnement, la santé et la sécurité (ESS) de son personnel, de sa clientèle et de ses sous-traitants dans la conception, la recherche, la fabrication, la distribution et l'utilisation de ses produits et services au sein des collectivités où elle exerce des activités partout dans le monde.

Nous avons la conviction qu'en intégrant les meilleures pratiques de gestion en matière d'ESS à tous les aspects de notre entreprise, nous pouvons offrir des produits et des services technologiquement novateurs, tout en conservant et en améliorant les ressources pour les générations futures.

Apple s'efforce d'améliorer continuellement ses systèmes de gestion ESS ainsi que la qualité environnementale de ses produits, de ses processus et de ses services.

Principes directeurs

Respecter ou dépasser les exigences applicables en matière d'environnement, de santé et de sécurité grâce à la conception et à la gestion sécuritaires de nos installations.

Appliquer des normes plus élevées pour protéger la santé humaine et l'environnement lorsque les lois et les règlements ne prévoient pas de contrôles adéquats.

Promouvoir une gestion et une intendance responsables de l'énergie propre, de l'eau, des déchets, des ressources et de la biodiversité.

Encourager les entrepreneurs, les fournisseurs et les prestataires à assurer la sécurité dans les conditions de travail, à traiter les travailleurs avec dignité et respect, et à agir de manière juste et éthique.

Soutenir et promouvoir les principes scientifiques, les meilleures pratiques et les initiatives de politique publique qui améliorent la qualité de l'environnement, la performance en matière de santé et de sécurité, et l'approvisionnement responsable des matériaux.

Communiquer les politiques et les programmes ESS au personnel et aux parties prenantes d'Apple, et tenir ses fournisseurs responsables du respect du Code de conduite des fournisseurs d'Apple : www.apple.com/ca/fr/supplychain.

S'efforcer de créer des produits sûrs dans leur utilisation prévue et fabriqués conformément à nos normes environnementales strictes.

Poursuivre l'amélioration continue grâce à l'évaluation de notre performance en matière d'ESS en suivant les résultats de la performance continue par le biais d'examens de gestion périodiques et en s'engageant à corriger les non-conformités en matière d'ESS.

S'assurer que l'ensemble du personnel a connaissance de son rôle et de sa responsabilité dans le respect et le maintien des systèmes et politiques de gestion ESS d'Apple, en lui fournissant une formation et des outils, dans la langue principale de l'utilisateur.

Février 2026

Annexe E

Certification ISO 14001

Apple exploite des usines de fabrication à Cork, en Irlande, et certifie qu'elles répondent toutes aux exigences de la norme ISO 14001.



Building trust together.

Certificate

NSAI has issued an IQNET recognized certificate that the organization:

Apple Operations International Limited
Hollyhill Industrial Estate, HH01 Building, Hollyhill, Cork, Ireland, 7340DEF

has implemented and maintains an
Environmental Management System

for the following scope:
The management of all EMEA operational activities related to manufacturing, sales, delivery and after sales support for direct retail and channel customers

which fulfils the requirements of the following standard:

I.S. EN ISO 14001:2015

Issued on: **11 July 2024**
First issued on: **20 March 2001**
Expires on: **10 July 2027**

Registration Number: **IE-14.0202**



Alex Stoichitoliu
President of IQNET



Stewart Hickey
Head - Business Excellence, NSAI



This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISO Italy COC China COM China COS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia ICS Bosnia and Herzegovina Inspecta Serfittointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JOA Japan KFO Korea LSQA Uruguay MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria Austria SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SOS Switzerland SRAC Romania TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CERT-06714001 – NSAI IQNET 14001:2015 A4 (3)



Certificate of Registration of Environmental Management System to I.S. EN ISO 14001:2015

Apple Operations International Limited

Hollyhill Industrial Estate
HH01 Building
Hollyhill
Cork
Ireland
7340DEF

NSAI certifies that the aforementioned company has been assessed and deemed to comply with the provisions of the standard referred to above in respect of:-

The management of all EMEA operational activities related to manufacturing, sales, delivery and after sales support for direct retail and channel customers



Approved by:
Stewart Hickey
Head - Business Excellence, NSAI



Registration Number: 14.0202
Original Registration: 20 March 2001
Last amended on: 11 July 2024
Valid from: 11 July 2024
Remains valid to: 10 July 2027

This certificate remains valid on condition that the Approved Environmental Management System is maintained in an adequate and efficacious manner. NSAI is a partner of IQNet – the international certification network (www.iqnet-certification.com)

Partner of:


All valid certifications are listed on NSAI's website – www.nsa.ie. The continued validity of this certificate may be verified under "Certified Company Search"



NSAI (National Standards Authority of Ireland), 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland T +353 1 807 3800 E: info@nsai.ie www.nsa.ie

CERT-161 WM: 14001 2015 INAB (4)

Notes du rapport

À propos de ce rapport

Ce rapport traite de nos programmes et initiatives environnementaux dans l'ensemble de notre entreprise. Pour nous faire part de vos commentaires sur ce rapport, veuillez envoyer un courriel à l'adresse environment-report@apple.com.

Le présent rapport ne comprend pas tous les renseignements sur notre entreprise. Les références à des informations contenues dans ce rapport ne doivent pas être interprétées comme une indication de l'importance de ces informations pour les résultats financiers d'Apple ou aux fins des lois sur les valeurs mobilières des États-Unis ou de toute autre loi ou exigence. De plus, certaines terminologies utilisées dans ce rapport, telles que « chaîne de valeur », « impacts », « risques », « occasions » et « cibles » peuvent différer de la terminologie utilisée dans les cadres de rapports juridiques. En outre, toute référence aux activités durables figurant dans le présent rapport ne doit pas être interprétée comme indiquant que ces activités relèvent d'un cadre juridique particulier, susceptible d'être soumis à des critères et des exigences spécifiques pouvant différer des références générales contenues dans le présent rapport.

Année du rapport

Nous faisons le suivi de nos progrès en matière d'environnement en fonction de l'exercice financier d'Apple. Toutes les références à une année dans le rapport concernent les exercices financiers d'Apple, à moins que la mention « année civile » ne soit indiquée. L'exercice financier d'Apple englobe la période de 52 ou 53 semaines qui se termine le dernier samedi de septembre.

Garantie des données

Certaines des informations contenues dans ce rapport sont vérifiées par des tiers, comme Apex Companies et l'institut allemand Fraunhofer (comme indiqué dans l'Annexe C). Les données contenues dans ce rapport, y compris les données ou la vérification provenant de tiers, reflètent des estimations calculées à l'aide de méthodologies et d'hypothèses jugées raisonnables et exactes. Ces estimations, méthodologies et hypothèses sont susceptibles de changer suite à de nouvelles informations ou à des développements ultérieurs. Elles peuvent aussi s'avérer inexactes. La majeure partie des données sur le contenu recyclé d'Apple est certifiée, donc vérifiée par un tiers et moins de 5 % de la masse totale expédiée pour les produits Apple représente du contenu recyclé qui a été soit vérifié par le fournisseur, ce qui signifie qu'il a été déclaré par le fournisseur et vérifié par Apple, soit déclaré par le fournisseur sur la base des valeurs de production et d'attribution. Dans tous les cas, la définition de contenu recyclé d'Apple est conforme à la norme ISO 14021. Les allégations quant aux produits sont faites à la date de lancement des produits individuels, et sont exactes à cette date. Nous n'assumons aucune obligation et déclinons expressément tout devoir de mettre à jour toute réclamation relative au produit, sauf disposition contraire de la loi.

Énoncés prévisionnels

Les informations contenues dans le rapport contiennent des énoncés prévisionnels au sens de la loi américaine Private Securities Litigation Reform Act de 1995, y compris des énoncés concernant nos objectifs ou cibles en matière d'environnement ou de durabilité, nos engagements et nos stratégies, ainsi que les impacts connexes sur les entreprises et les parties prenantes. Les énoncés prévisionnels se caractérisent par des mots tels que « futur », « anticiper », « croire », « estimer », « attendre », « avoir l'intention de », « planifier », « prédire », « vouloir », « serait », « pourrait », « peut », « viser », « s'efforcer » et autres termes similaires. Ces énoncés comportent des risques et des incertitudes. Les résultats réels peuvent différer de ceux suggérés ou prévus par les énoncés.

Ces risques et incertitudes comprennent, sans s'y limiter, tout manquement aux objectifs et engagements en matière d'environnement ou de durabilité énoncés, et l'exécution de nos stratégies dans les délais prévus ou pas du tout, les tendances sociodémographiques, politiques et économiques mondiales, y compris les prix de l'énergie et les autres coûts; l'évolution des réglementations ou des politiques gouvernementales, les innovations technologiques, les conditions climatiques et les événements météorologiques, notre capacité à recueillir et à vérifier les données concernant les impacts environnementaux, la conformité de divers tiers, y compris nos fournisseurs, à nos politiques et procédures, ou le respect de leurs engagements envers nous, et notre développement

de nouveaux produits, services, technologies et régions géographiques. De plus amples renseignements sur les risques, les incertitudes et les autres facteurs susceptibles d'influer sur nos activités et notre rendement figurent dans nos rapports déposés auprès de la Securities and Exchange Commission des États-Unis, notamment dans les sections « Risk Factors » et « Management's Discussion and Analysis of Financial Condition and Results of Operations » des plus récents rapports périodiques déposés par l'entreprise via les formulaires 10-K et 10-Q, et les rapports subséquents. De plus, nous participons de temps à autre à diverses initiatives (divulgations volontaires, politiques et programmes), mais nous ne pouvons pas garantir que ces initiatives auront l'effet escompté. Nous ne nous engageons nullement et déclinons expressément toute obligation (y compris suite à des données nouvelles ou modifiées) de mettre à jour tout renseignement ou énoncé, qui concernent leurs dates respectives. Les lecteurs ne doivent pas se fier indûment aux énoncés prévisionnels contenus dans ce rapport. De plus, bon nombre des hypothèses, normes, données et mesures utilisées pour la préparation de ce rapport continuent d'évoluer, sont fournies par des tiers et sont basées sur des hypothèses jugées raisonnables au moment de la préparation, mais ne doivent pas être considérées comme des garanties. Compte tenu de l'incertitude inhérente aux estimations, hypothèses et délais contenus dans ce rapport, il se peut que nous ne soyons pas en mesure de prévoir si, ou dans quelle mesure, nous serons en mesure de concrétiser nos plans, ou d'atteindre nos cibles ou nos objectifs en avance.

Notes de fin

Introduction

- 1

Apple utilise GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol) pour calculer les émissions de la chaîne de valeur. Le GHG Protocol définit actuellement les émissions de portée 1 comme les émissions directes de gaz à effet de serre provenant de sources détenues ou contrôlées par l'entreprise; les émissions de portée 2 comme les émissions indirectes de gaz à effet de serre provenant de la production d'électricité, de vapeur, de chaleur et de climatisation achetées et consommées par l'entreprise; et les émissions de portée 3 comme toutes les « autres émissions indirectes » dans la chaîne de valeur de l'entreprise à l'origine de la déclaration, y compris les émissions en amont et en aval. Apple fixe actuellement une limite opérationnelle pour ses émissions et exclut les catégories de portée 3 suivantes, telles que définies par le GHG Protocol, qui représentent collectivement moins de 10 % de nos émissions de portée 3 sur l'année de référence 2015 : les « biens d'équipement » en raison de la disponibilité limitée des données, ce qui limite notre capacité à influencer sur ces émissions, et les « 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 inclus : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O), hydrofluorocarbures (HFC), perfluorocarbures (PFC), hexafluorure de soufre (SF₆), et trifluorure d'azote (NF₃).
- 2

Nous avons atteint notre objectif visant à utiliser du cobalt 100 % recyclé dans toutes les batteries conçues par Apple, de la soudure à l'étain 100 % recyclée et du placage en or 100 % recyclé dans toutes les cartes de circuits imprimés rigides et flexibles conçues par Apple, et des éléments de terres rares 100 % recyclés dans tous les aimants. Ce calcul exclut l'inventaire destiné au remplacement et à la réparation, ainsi que l'excédent d'inventaire acheté avant la fin de l'année qui est en cours de consommation et représente moins de 0,1 % de l'utilisation totale des matériaux.
- 3

L'exactitude des données avancées par Apple quant au contenu recyclé de ses produits varie selon le niveau de vérification indépendante. La majorité des données sur le contenu recyclé utilisé par Apple est certifiée, et donc soumise à une vérification tierce. Moins de 1 % de la masse totale expédiée pour les produits Apple au cours de l'exercice financier 2025 comprenait du contenu recyclé qui n'a pas été certifié ni vérifié par un tiers. Ce contenu a été vérifié par le fournisseur (ce qui signifie qu'il a été déclaré par le fournisseur et contre-vérifié par Apple) ou déclaré par le fournisseur (ce qui signifie qu'il a été déclaré par le fournisseur sur la base des valeurs de production et d'attribution). Dans tous les cas, la définition de contenu recyclé d'Apple est conforme à la norme ISO 14021. À l'heure actuelle, nous n'incluons pas le contenu recyclé moyen de l'industrie. Il est donc possible que le contenu recyclé réel soit sous-représenté. Le total des matières recyclées expédiées dans les produits est déterminé par la composition des produits et les ventes totales; par conséquent, le pourcentage global de contenu recyclé ou renouvelable peut fluctuer en fonction du nombre et du type de produits vendus chaque année.
- 4

Apple a atteint son objectif d'éliminer le plastique de ses emballages et de passer à des emballages composés à 100 % de fibres. L'objectif d'Apple consistant à éliminer le plastique de ses emballages porte sur les sacs en magasin, toutes les boîtes de produits finis (y compris le plastique des étiquettes et des notices), les emballages envoyés à la clientèle dans le cadre du programme Apple Trade In, les emballages AppleCare pour les appareils complets et les pièces de rechange (à l'exception du plastique nécessaire pour protéger les articles des décharges électrostatiques) et les emballages secondaires des produits Apple et des accessoires vendus par Apple. Il ne porte pas sur les encres, revêtements et adhésifs utilisés dans nos emballages. Nous prévoyons d'éliminer le plastique des emballages des produits remis à neuf d'ici 2027, une fois que les anciens modèles d'emballage de produits auront été éliminés. Nous continuerons de vendre les stocks existants d'emballages AppleCare pour les appareils complets et les modules de service contenant du plastique destinés aux produits anciens et en fin de vie, ainsi qu'à une sélection de produits anciens lancés avant décembre 2023, jusqu'à épuisement des stocks. Cette approche nous permettra d'éviter les déchets générés par le reconditionnement des produits dans de nouveaux emballages 100 % à base de fibres et représente moins de 0,4 % de notre empreinte totale en matière d'emballage.
- 5

En plus de travailler à la transition de l'ensemble de notre chaîne de valeur de produits vers une électricité 100 % propre d'ici 2030, nous donnons la priorité à l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions dans les usines et les activités des fournisseurs.
- 6

Nous prévoyons d'atteindre la carboneutralité à partir de notre empreinte carbone de l'exercice financier 2030.
- 7

Voir la note de bas de page 3.
- 8

Voir la note de bas de page 2.
- 9

Voir la note de bas de page 4.
- 10

D'ici 2030, nous prévoyons réapprovisionner 100 % de nos prélèvements d'eau douce dans les endroits soumis à de fortes pressions, tel que cela est déterminé par l'Aqueduct Baseline Water Stress Indicator du World Resources Institute (WRI) et affiné par le contexte et l'analyse sur site.
- 11

Nous surveillons en permanence le stress hydrique global, tel que défini par WRI Aqueduct, afin d'identifier les fournisseurs prioritaires et de les inscrire à notre programme d'approvisionnement en eau propre. Apple classe les usines des fournisseurs en fonction de l'indicateur de stress hydrique des bassins, du type d'activité sur site et du volume d'eau utilisé chaque année.

Initiatives environnementales

- 12

Le terme « électricité renouvelable » fait référence aux sources d'énergie renouvelable sans carburants fossiles, comme l'énergie éolienne ou solaire et les projets d'hydroélectricité à faible impact. Le terme « électricité propre » fait référence à la fois à l'électricité renouvelable et aux projets qu'Apple considère comme ayant une empreinte carbone faible, mais qui ne sont pas renouvelables, comme l'énergie nucléaire et les projets d'hydroélectricité à impact élevé. Actuellement, Apple n'utilise les sources d'électricité renouvelable pour fournir de l'électricité destinée à l'utilisation du produit que lorsqu'elle constitue un facteur réseau résiduel, sur les marchés où les données sont suffisantes pour garantir que l'électricité propre n'est pas déjà revendiquée. En ce qui concerne l'empreinte d'entreprise, la fabrication dans la chaîne logistique et la partie de notre utilisation des produits qui n'est pas déjà alimentée en électricité propre, Apple investit uniquement dans de nouvelles sources d'électricité renouvelables.
- 13

Les émissions d'entreprise incluent les émissions de portée 1 et de portée 2 des boutiques Apple Store, des bureaux d'entreprise, des centres de données appartenant à Apple et en colocation, et du contenu numérique produit par Apple pour les services Apple One, ainsi que les émissions de portée 3 liées aux voyages d'affaires, aux trajets travail-domicile du personnel, au télétravail, aux impacts en amont des carburants de portée 1 et à l'utilisation d'autres services infonuagiques.
- 14

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), « Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments », communiqué de presse, 8 octobre 2018 www.ipcc.ch/2018/10/08/summary-for-policymakers-of-ipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c-approved-by-governments.
- 15

L'initiative Science Based Targets (« SBTi ») a validé l'objectif de réduction des émissions suivant pour Apple : 61,7 % d'ici l'exercice financier 2030 (« FY2030 ») par rapport à nos émissions de l'exercice financier 2019. Cet objectif validé par SBTi est dérivé de notre objectif de réduction des émissions de 75 % d'ici l'exercice 2030 par rapport à 2015, en prenant plutôt 2019 comme année de référence. Notre objectif SBTi exclut moins de 3 % des émissions de portée 1 et 2 au cours de l'année de référence, y compris les extincteurs, les fuites de réfrigérant, la vapeur et l'eau réfrigérée achetées ou fournies par le propriétaire et certains gaz à effet de serre (HFC, PFC, SF₆ et NF₃), qui ne répondent pas au seuil de pertinence d'Apple. En outre, notre objectif SBTi exclut les catégories de portée 3 suivantes, qui représentent collectivement environ 10 % de nos émissions de portée 3 sur l'année de référence : les « biens d'équipement » en raison de la disponibilité limitée des données, ce qui limite notre capacité à influencer sur ces émissions, ainsi que les « activités liées aux combustibles et à l'énergie » et les « déchets générés par les activités », car ces émissions sont négligeables.
- 16

Apple définit les matériaux à faible empreinte carbone comme des matériaux créés à l'aide de techniques de production à faible impact carbone, comme ELYSIS (une technologie brevetée qui élimine les émissions directes de gaz à effet de serre issues du procédé traditionnel de fusion de l'aluminium) ou l'aluminium fondu avec l'hydroélectricité au lieu du charbon.
- 17

Voir la note de bas de page 2.
- 18

Apple définit les matériaux à faible émission de carbone comme des matériaux créés à l'aide de techniques de production dont l'impact carbone est réduit.
- 19

Voir la note de bas de page 2.
- 20

Voir la note de bas de page 3.
- 21

Depuis la publication de la présentation technique « Profils d'impact des matériaux », nous avons élargi notre analyse pour inclure des facteurs de biodiversité.
- 22

Voir la note de bas de page 2.
- 23

Voir la note de bas de page 2.
- 24

Voir la note de bas de page 4.
- 25

Voir la note de bas de page 2.
- 26

Voir la note de bas de page 2.
- 27

Voir la note de bas de page 4.
- 28

Les économies réalisées entre 2021 et 2025 ont été calculées en multipliant le volume des ventes de chaque année par la quantité de plastique estimée par unité de l'année précédente pour chaque gamme de produits, puis en soustrayant l'estimation de l'utilisation de plastique de cette année. Pour effectuer ce calcul, nous avons pris pour base un poids de 30 g pour chaque bouteille.
- 29

Voir la note de bas de page 4.
- 30

Au cours de l'exercice 2025, nous avons dépassé les exigences du critère 4.9.3.1 de la norme IEEE 1680.1 en réalisant 7,2 % d'économies d'énergie dans les installations Apple dont la consommation énergétique dépassait 72 millions de kWh par an.
- 31

Toutes les mesures d'efficacité sont extraites en fonction de leur durée de vie utile effective, telle que documentée par la California Energy Commission.
- 32

Notre utilisation de l'expression certificats d'énergie renouvelable (CER) couvre les certificats d'énergie renouvelable et les certifications similaires dans le monde entier, comme les garanties d'origine en Europe, (y compris les certificats internationaux d'énergie renouvelable ou CER-I), les certificats de production à grande échelle en Australie et les certificats d'électricité verte en Chine.
- 33

En 2024, les fournisseurs se sont principalement appuyés sur les certificats d'énergie renouvelable (CER) américains ou internationaux pour respecter leurs engagements liés au Programme d'énergie propre, comme solution intermédiaire aux options d'approvisionnement à plus long terme telles que les contrats d'achat d'électricité, de plus en plus disponibles à travers le monde. Avec l'évolution des options d'approvisionnement en énergie renouvelable en Chine, les fournisseurs ont commencé leur transition vers le certificat d'énergie verte élargi et le mécanisme Green Power Trading, qui sont des moyens reconnus à l'échelle nationale d'acheter de l'énergie renouvelable en Chine.
- 34

Les produits admissibles font partie d'une catégorie pour laquelle une certification ENERGY STAR existe. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site www.energystar.gov. (en anglais). ENERGY STAR et le symbole ENERGY STAR sont des marques de commerce déposées de l'Agence de protection environnementale des États-Unis.
- 35

Nous collaborons avec nos fournisseurs sur des engagements concernant notre spécification de réduction des émissions de GES F, qui exige une réduction d'au moins 90 % des émissions totales de GES F de nos installations afin d'atteindre notre objectif Apple 2030. Nous définissons les GES F comme certains perfluorocarbures (p. ex. CF₄, C₂F₆ et C₄F₈), trifluorométhane (CHF₃), trifluorure d'azote (NF₃) et hexafluorure de soufre (SF₆). Les émissions de GES F et le taux de réduction des émissions des fournisseurs devraient être conformes aux exigences des Lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour les méthodes de calcul des inventaires nationaux de gaz à effet de serre de niveau 2c de 2019 et utiliser les valeurs de potentiel de réchauffement planétaire les plus récentes, le cas échéant.
- 36

La fabrication d'écrans et de semi-conducteurs applicable fait référence aux fournisseurs qui exécutent les processus pertinents décrits dans la méthodologie Tier2c du GIEC. Les fournisseurs sans usine n'étaient pas concernés par cet engagement.
- 37

En fonction du nombre de boîtes multipostes pouvant être placées sur une palette par rapport aux AirPods Pro 2. Cette augmentation de l'efficacité exclut les palettes expédiées au Brésil.
- 38

En fonction du nombre de boîtes de 10 unités qui peuvent être placées sur une palette par rapport à iPhone 16. Les emplacements suivants offrent des économies différentes en fonction des configurations de palettes : Andorre, Canada, Chypre, Corée du Sud, Espagne, États-Unis, Grèce, Italie, Portugal, Suisse
- 39

Selon la méthodologie utilisée par Apple pour calculer les émissions liées au transport, qui est régulièrement examinée par un tiers, à savoir Fraunhofer IZM.

Initiatives environnementales suite

Ressources

- 40 Sur la base des données de FDM | CCS Insight de 2023 à mi-2025, comparant le prix moyen d'échange des téléphones intelligents en bon état de marche des grandes marques sur les marchés clés.
- 41 Cela s'applique spécifiquement à notre programme d'échange Apple Trade In basé aux États-Unis.
- 42 Nous définissons l'utilisation de l'eau dans le site comme étant à pression élevée si la zone est située à l'intérieur d'un bassin, ou extrait l'eau de celui-ci, qui a une pression hydrique de référence élevée ou extrêmement élevée selon l'outil Aqueduct Water Risk Atlas V4.0 du World Resources Institute et en fonction des ajustements apportés suite à l'acquisition de connaissances locales supplémentaires et des recherches par des tiers.
- 43 Sur la base de la consommation estimée antérieurement.
- 44 Voir la note de bas de page 11.
- 45 Nous comptabilisons les économies réalisées grâce à ce programme sur la base d'un exercice financier, et non d'une année civile comme indiqué dans les publications antérieures à l'exercice financier 2021.
- 46 D'ici la fin de l'exercice 2030, nous prévoyons de réapprovisionner 100 % de nos prélèvements d'eau douce dans les endroits soumis à de fortes pressions, tel que cela est déterminé par l'Aqueduct Baseline Water Stress Indicator du WRI et affiné par le contexte et l'analyse sur site.
- 47 Les taux de détournement des déchets n'incluent pas les déchets de construction et de démolition, ni les déchets électroniques pour l'exercice financier 2025. Les déchets électroniques sont comptabilisés dans les tonnes totales de déchets électroniques que nous avons envoyées au recyclage, voir [page 82](#).
- 48 Le Taiwan Technology Center a été vérifié par UL Solutions conformément à la procédure de validation des revendications environnementales (ECVP) relative à la norme UL 2799 Zero Waste to Landfill (Aucune décharge). UL Solutions exige un réacheminement d'au moins 90 % par des méthodes autres que la valorisation énergétique des déchets pour obtenir la désignation « zéro déchet à la décharge » (argent : 90 à 94 %; or : 95 à 99 %; et platine : 100 %).
- 49 Nos centres de données de Mesa et de Prineville sont certifiés Zéro Déchet par USGBC TRUE, leurs certifications ayant été délivrées en 2021. Les bureaux d'entreprise de Sacramento et de Los Angeles, en Californie, et les centres de données de Reno, au Nevada, et de Maiden, en Caroline du Nord, ont reçu la certification TRUE en 2024; Cork, en Irlande, et Capital Ridge à Austin, au Texas, l'ont reçue en 2025. Notre boutique Apple Fifth Avenue a reçu la certification TRUE en 2026. TRUE exige un détournement d'au moins 90 % des sites d'enfouissement sans utilisation de la valorisation énergétique des déchets pour obtenir la désignation de projet certifié TRUE.
- 50 Toutes les usines d'assemblage final d'iPhone, d'iPad, de Mac, d'Apple Watch, des AirPods, du HomePod, d'Apple TV et d'Apple Vision Pro de nos fournisseurs confirmés – c'est-à-dire ceux qui travaillent avec Apple depuis plus d'un an – ont fait l'objet d'une vérification indépendante ayant mené à la certification zéro déchet UL Solutions, dans le cadre de la procédure de validation de la déclaration environnementale (ECVP) UL 2799 Zero Waste to Landfill. UL Solutions exige un réacheminement d'au moins 90 % par des méthodes autres que la valorisation énergétique des déchets pour obtenir la désignation « zéro déchet à la décharge » (argent : 90 à 94 %; or : 95 à 99 %; et platine : 100 %).
- 51 Voir la note de bas de page 48.

Chimie plus intelligente

- 52 Les installations d'assemblage final, de mise à l'essai et d'emballage n'incluent pas toutes les installations qui prennent en charge les accessoires et les Beats.