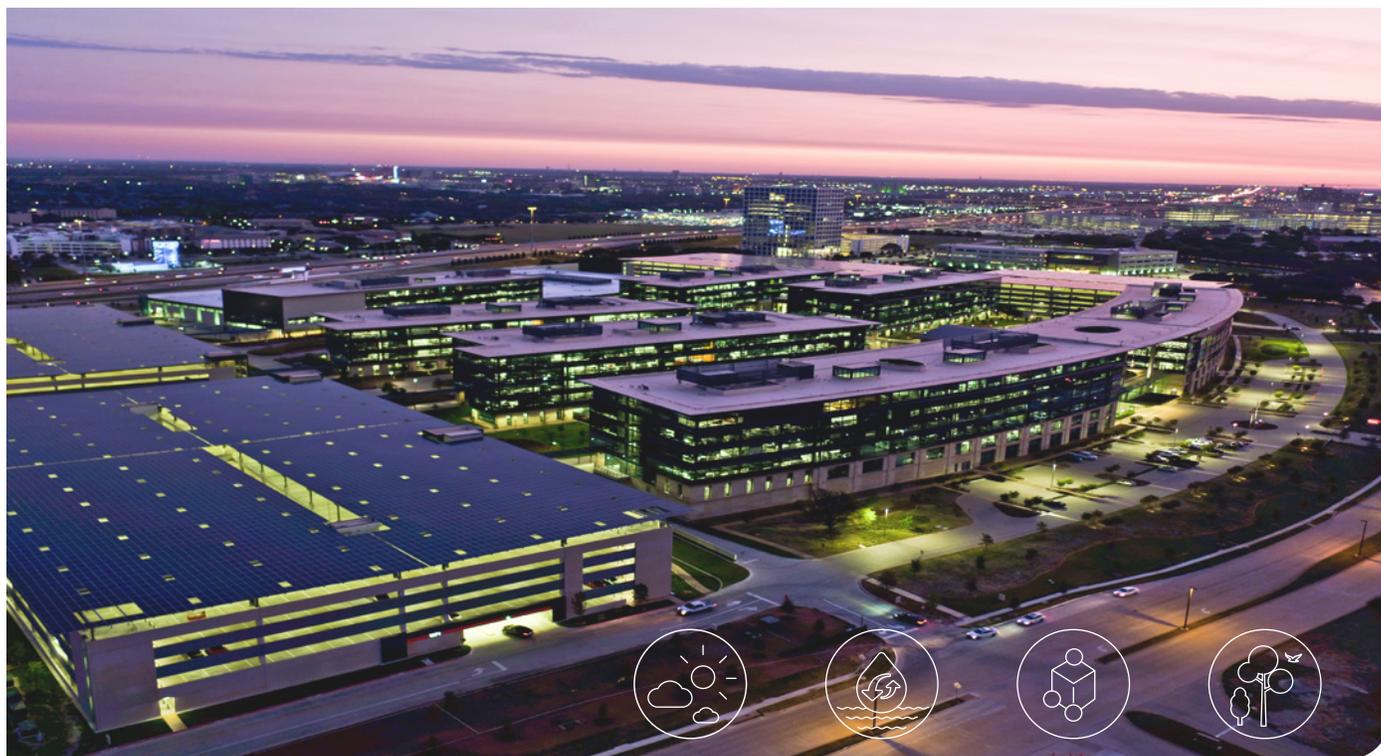


TOYOTA / Rapport environnemental
pour l'Amérique du Nord / 2018



CARBONE

EAU

MATÉRIAUX

BIODIVERSITÉ

À PROPOS DE CE RAPPORT

Toyota Motor North America, Inc. (TMNA) est une filiale de Toyota Motor Corporation (TMC). TMC, dont le siège social est au Japon, produit un [Rapport environnemental annuel](#) qui présente les initiatives de TMC ainsi que les activités de ses filiales consolidées et de ses sociétés affiliées partout dans le monde.

TMNA publie un rapport environnemental régional portant sur ses activités aux États-Unis, au Canada et au Mexique depuis 2002. Notre rapport 2018 porte sur les activités de TMNA sous les marques Toyota et Lexus au cours de l'exercice financier 2018 (soit du 1^{er} avril 2017 au 31 mars 2018) et de l'année-modèle 2017. Les données présentées avec des dates différentes sont clairement indiquées.

Nous avons écouté vos commentaires et vos suggestions concernant le rapport de l'année dernière et nous en avons tenu compte pour améliorer le rapport de cette année. Vos commentaires sont appréciés! Vous pouvez participer à un sondage [ici](#).

© Décembre 2018

CONTACT

Responsable du *Rapport environnemental*

Toyota Motor North America, Inc. | 6565 Headquarters Drive, Plano, Texas 75024

Toyota Canada Inc. | One Toyota Place, Toronto (Ontario) M1H 1H9

Photographie de couverture : Vue aérienne du siège social de Toyota Motor North America à Plano, au Texas, montrant les panneaux solaires installés sur le toit du garage. D'une capacité totale de 8,79 mégawatts, cette batterie de panneaux solaires produit un tiers de l'électricité consommée annuellement par les installations.

TABLE DES MATIÈRES

ACCUEIL	4
CHERS LECTEURS	6
ARTICLE VEDETTE : CONTRIBUER AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	8
ARTICLE VEDETTE : LE VRAI DÉFI DU DÉFI 2050	12
ARTICLE VEDETTE : BÂTIR POUR L'AVENIR	14
STRATÉGIE	17
CARBONE	25
EAU	45
MATÉRIAUX	57
BIODIVERSITÉ	68
SENSIBILISATION	85
PERFORMANCE	101



→ ACCUEIL

BIENVENUE AU **RAPPORT ENVIRONNEMENTAL TOYOTA POUR L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2018**. LE RAPPORT DE CETTE ANNÉE CONTIENT DES INFORMATIONS SUR NOTRE STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE ET LE BILAN DE NOS ACTIONS DANS QUATRE DOMAINES PRIORITAIRES – LE **CARBONE**, L'**EAU**, LES **MATÉRIAUX** ET LA **BIODIVERSITÉ** – AINSI QUE LES ACTIVITÉS DE **SENSIBILISATION** CONNEXES. NOUS SOMMES CONVAINCUS QU'EN CONCENTRANT NOS EFFORTS SUR CES QUATRE DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES, NOUS AURONS UNE INCIDENCE POSITIVE MAXIMALE SUR NOS ACTIVITÉS, LA SOCIÉTÉ ET LA PLANÈTE.

Nos domaines d'action prioritaires s'harmonisent avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, six objectifs qui nous poussent à relever des défis impossibles et nous encouragent à ne pas nous contenter de réduire les effets négatifs, afin de créer une incidence positive directe sur l'environnement et la société. Le Défi 2050 fait partie de l'engagement à long terme de Toyota d'appuyer une société plus inclusive et durable. Le Défi 2050 inspire les équipiers, les partenaires et les clients de Toyota, et les lie à l'engagement central de l'entreprise en faveur de la mobilité durable.

Ici, en Amérique du Nord, nous nous efforçons de réaliser l'impossible. Nous innovons, nous nous améliorons constamment, nous avons une vision audacieuse et ambitieuse. Tout cela, pour nous permettre de nous rapprocher de notre objectif, qui est de créer une incidence positive directe sur la planète et la société tout entière. Dans ce rapport, vous apprendrez tout sur le Défi 2050, ainsi que la façon dont il oriente notre stratégie et nous pousse à bâtir un avenir meilleur, plus intelligent et plus durable.



CARBONE

ALIMENTÉS PAR LE SOLEIL

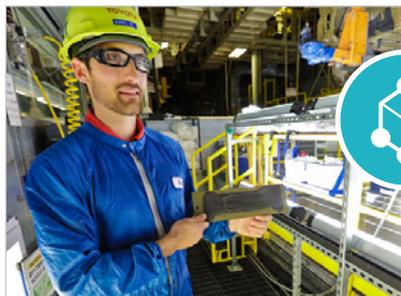
La batterie de panneaux solaires de 8,79 mégawatts installée au siège social Toyota de Plano fait partie d'un système d'alimentation en énergie renouvelable à la fine pointe qui produit un tiers de l'électricité consommée quotidiennement par les installations, tout en réduisant les émissions de dioxyde de carbone de 7 198 tonnes métriques.



EAU

RELEVER LE DÉFI DE L'EAU

Le National Mayor's Challenge for Water Conservation (le Défi national des maires pour la préservation de l'eau), parrainé par la Wyland Foundation et Toyota, fournit aux villes américaines un moyen d'encourager la participation des résidents et de sensibiliser la nation tout entière à l'importance de la gestion de l'eau. Les participants se sont engagés à économiser plus de 11,3 milliards de litres (3 milliards de gallons) d'eau en 2018.



MATÉRIAUX

FAIRE PLUS AVEC MOINS

Une équipe de l'usine de montage Toyota de l'Indiana a réduit de 10 886 kilogrammes (24 000 livres) l'utilisation de matières premières. L'équipe a identifié 23 endroits sur le dessous de caisse de la Sienna où il serait possible d'éliminer ou de réduire la quantité de PVC vaporisé manuellement, sans aucune conséquence sur la qualité.



BIODIVERSITÉ

AU RYTHME DE LA NATURE

Le sentier Woodstock Wetland est un cadeau de Toyota à la communauté locale. Le sentier, qui se trouve sur le terrain de notre usine de montage de Woodstock, en Ontario, nous permet de partager notre terrain avec les membres de notre équipe et le public qui souhaite découvrir la nature.

CHERS LECTEURS,

Chez Toyota, nous croyons que la mobilité durable va bien au-delà des voitures. Nous adoptons les technologies émergentes pour développer de nouveaux produits et services qui offrent aux gens plus de moyens de se déplacer – en toute sécurité, de façon responsable et en harmonie avec l'environnement.

Ces convictions s'harmonisent avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, un ensemble de six objectifs qui ne visent pas seulement à éliminer les impacts négatifs sur l'environnement, mais qui s'attachent aussi à avoir une incidence positive directe sur la société et la planète à l'horizon 2050. Ces six objectifs sont les suivants :

- Réduire les émissions de CO₂ liées aux véhicules neufs de 90% par rapport aux niveaux de 2010
- Éliminer les émissions de CO₂ de notre chaîne logistique
- Éliminer les émissions de CO₂ liées à nos activités
- Protéger les ressources en eau
- Favoriser une société fondée sur le recyclage
- Travailler en harmonie avec la nature

Si nous voulons atteindre ces objectifs, il faudra beaucoup de travail, de dévouement et de créativité. Mais nous ne pourrons y arriver seuls. Nous devons unir nos efforts. Nous devons nous associer à nos fournisseurs, nos concessionnaires, les communautés locales, les organismes à but non lucratif et d'autres encore pour partager notre expérience et notre savoir-faire.

Le Défi 2050 est l'engagement envers le développement durable le plus ferme que nous ayons jamais pris. Mais les défis sont toujours l'occasion de nous surpasser. Dans ce rapport, vous découvrirez les exemples d'équipiers qui trouvent des moyens, modestes ou plus ambitieux, de réduire leur consommation d'eau et d'énergie. Ils trouvent des solutions originales pour recycler les matériaux et éliminer les déchets. Ils améliorent la qualité des habitats sur nos sites et partagent la nature avec les familles et les communautés voisines. Ils soutiennent également les communautés par le bénévolat, les subventions et l'éducation de la prochaine génération sur l'importance du respect de notre planète.

Nos équipiers et nos partenaires travaillent main dans la main vers un avenir plus résilient et durable. Je suis fier du travail que nous accomplissons, et je suis heureux de partager notre récit avec vous.



Jim Lentz
Directeur général
Toyota Motor North America, Inc.

POINTSSAILLANTS



CARBONE

- Toyota et Lexus offrent 16 véhicules à technologie de pointe sur le marché nord-américain, qui représentent des ventes cumulées de 3,3 millions d'unités.
- Toyota est en train de construire la première centrale au monde de production d'électricité, d'hydrogène et d'eau pure à partir de carbonates fondus, d'une capacité de plusieurs mégawatts. Lorsqu'elle sera mise en service, en 2020, la centrale Tri-Gen fonctionnera entièrement à l'énergie renouvelable et alimentera les activités de logistique des véhicules Toyota au port de Long Beach, lesquelles seront la première installation de Toyota au monde à utiliser de l'énergie 100 % renouvelable produite sur place.
- La batterie de panneaux solaires de 8,79 mégawatts de Toyota installée au complexe de notre siège social de Plano produit un tiers de l'électricité consommée quotidiennement par les installations. C'est la plus importante centrale solaire d'alimentation sur place d'un siège social, autre que celui d'un producteur d'électricité, de tout l'État du Texas.



EAU

- Au cours de l'exercice financier 2018, les usines de production nord-américaines de Toyota ont recyclé ou réutilisé 560 millions de litres (148 millions de gallons) d'eau. Cette économie représente la consommation d'eau annuelle de 1 351 ménages américains de taille moyenne. (Selon l'estimation de l'EPA des États-Unis, une famille américaine de taille moyenne consomme environ 1 135 litres [300 gallons] d'eau par jour à la maison.)
- L'usine de montage Toyota dans le Mississippi a réduit sa consommation totale d'eau de 32% au cours des deux dernières années. L'année dernière, l'usine a commencé à consommer 5,3 millions de litres (1,4 million de gallons) d'eau recyclée dans sa tour de refroidissement.
- Toyota a continué de parrainer le National Mayor's Challenge for Water Conservation avec la Wyland Foundation. Depuis le lancement de cette campagne nationale, en 2012, les résidents américains se sont engagés à conserver 46,5 milliards de litres (12,3 milliards de gallons) d'eau.



MATÉRIAUX

- Toyota utilise un large éventail de matériaux durables dans la fabrication de ses véhicules, dont du denim postindustriel, et d'autres chutes de coton et tissus synthétiques dans l'isolation des portières, le matériel d'insonorisation au plancher et les tapis protecteurs.
- Une équipe de l'usine de montage Toyota dans l'Indiana a réduit de manière significative l'utilisation de matières premières en diminuant la quantité de PVC vaporisé sur les dessous de caisse de Sienna, sans aucune incidence sur la qualité. La quantité de PVC utilisée par Sienna a ainsi été réduite de 0,072 kilogramme (0,16 livre). Si on multiplie ce nombre par 150 000 Sienna produites chaque année, on obtient une économie de matériaux de 10 886 kilogrammes (24 000 livres) par an.
- Depuis plusieurs années, les sites de production Toyota organisent des activités de collecte des déchets ménagers pour les équipiers et les communautés voisines. Ces sites ont investi près de 1 million de dollars pour assurer le recyclage et l'élimination adéquate de plus de 0,9 million de kilogrammes (2 millions de livres) de déchets.



BIODIVERSITÉ

- Toyota compte environ un millier d'acres répartis sur 12 sites qui participent aux programmes de conservation certifiés par le Wildlife Habitat Council^{MD} (WHC).
- Toyota a implanté un nouveau jardin pour pollinisateurs de 1 022 mètres carrés (11 000 pieds carrés) juste à l'extérieur du Centre d'information des visiteurs de son usine de montage du Texas. L'usine s'est également associée au zoo de San Antonio pour implanter des jardins pour pollinisateurs sur le site de six écoles secondaires locales.
- L'usine Toyota de Woodstock, en Ontario, a ouvert le sentier Wetland, qui permet de parcourir une partie des quelque 200 acres de terres boisées et de terres humides qui se trouvent au nord de l'usine de montage. Le sentier est un cadeau à la communauté qui marque le 30^e anniversaire de Toyota Motor Manufacturing Canada.



SENSIBILISATION

- En 2017, le soutien apporté par Toyota à l'occasion de la National Public Lands Day a facilité le bénévolat sur 2 100 sites participant à cette initiative nationale, durant laquelle 169 000 bénévoles ont fait don de 680 000 heures de service, représentant une valeur de 16,7 millions de dollars.
- Toyota est fière de rejoindre les rangs des 10 entreprises comptant le plus grand nombre d'établissements de vente au détail certifiés LEED^{MD}. Toyota est la seule marque automobile figurant parmi les 10 premiers (en juillet 2018). Au Canada, aux États-Unis et au Mexique, 61 concessionnaires Toyota et Lexus ont obtenu la certification LEED.
- Toyota collabore avec les fournisseurs de logistique pour réduire les émissions de CO₂ liées aux activités de transport. Ryder a remplacé 29 camions diesel utilisés pour le transport de marchandises à l'usine de montage Toyota au Kentucky par des camions alimentés au gaz naturel comprimé (GNC) renouvelable. D'ici 2021, Ryder espère convertir un tiers de son parc Toyota au GNC renouvelable.



ARTICLE VEDETTE : CONTRIBUER AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



KEVIN M. BUTT

Directeur gestionnaire, Durabilité de l'environnement
Toyota Motor North America, Inc.

Il reste encore tant à faire pour résoudre les crises environnementales qui menacent aujourd'hui le monde – changement climatique, rareté de l'eau, épuisement des ressources et perte d'habitat, pour n'en citer que quelques-unes. C'est pourquoi, en septembre 2015, les Nations Unies ont adopté l'Agenda 2030 et les objectifs de développement durable (ODD). Les 17 ODD et les 169 objectifs correspondants vont de 2016 à 2030, et visent à « libérer l'espèce humaine de la tyrannie de la pauvreté et du besoin, et à guérir et sécuriser notre planète »¹. Cela peut sembler irréaliste, mais les objectifs de l'ONU sont réalisables – si les gouvernements, les entreprises, les organismes sans but lucratif, les autres organisations et même les particuliers font tous leur part.

Chez Toyota, nous nous engageons à faire notre part. Le Défi environnemental 2050 de Toyota appuie la plupart des ODD et partage leur mission fondamentale, qui est de rendre le monde meilleur, plus sûr et plus sain. Mais nous ne pouvons pas réaliser ces objectifs tout seuls. Aucun groupe ne le peut. Ces problèmes concernent tout le monde et appellent donc une réponse collective. Ici, en Amérique du Nord, nous croyons que les activités de durabilité environnementale entreprises dans nos quatre domaines d'action prioritaires peuvent contribuer de façon importante à six des objectifs de développement durable de l'ONU :

DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES

Eau
Carbone

Matériaux
Biodiversité

ODD DE L'ONU

Objectif 6 Eau propre et assainissement
Objectif 7 Énergie propre et à un coût abordable
Objectif 11 Villes et communautés durables
Objectif 13 Lutte contre le changement climatique
Objectif 12 Modes de consommation et de production responsables
Objectif 15 Vie terrestre

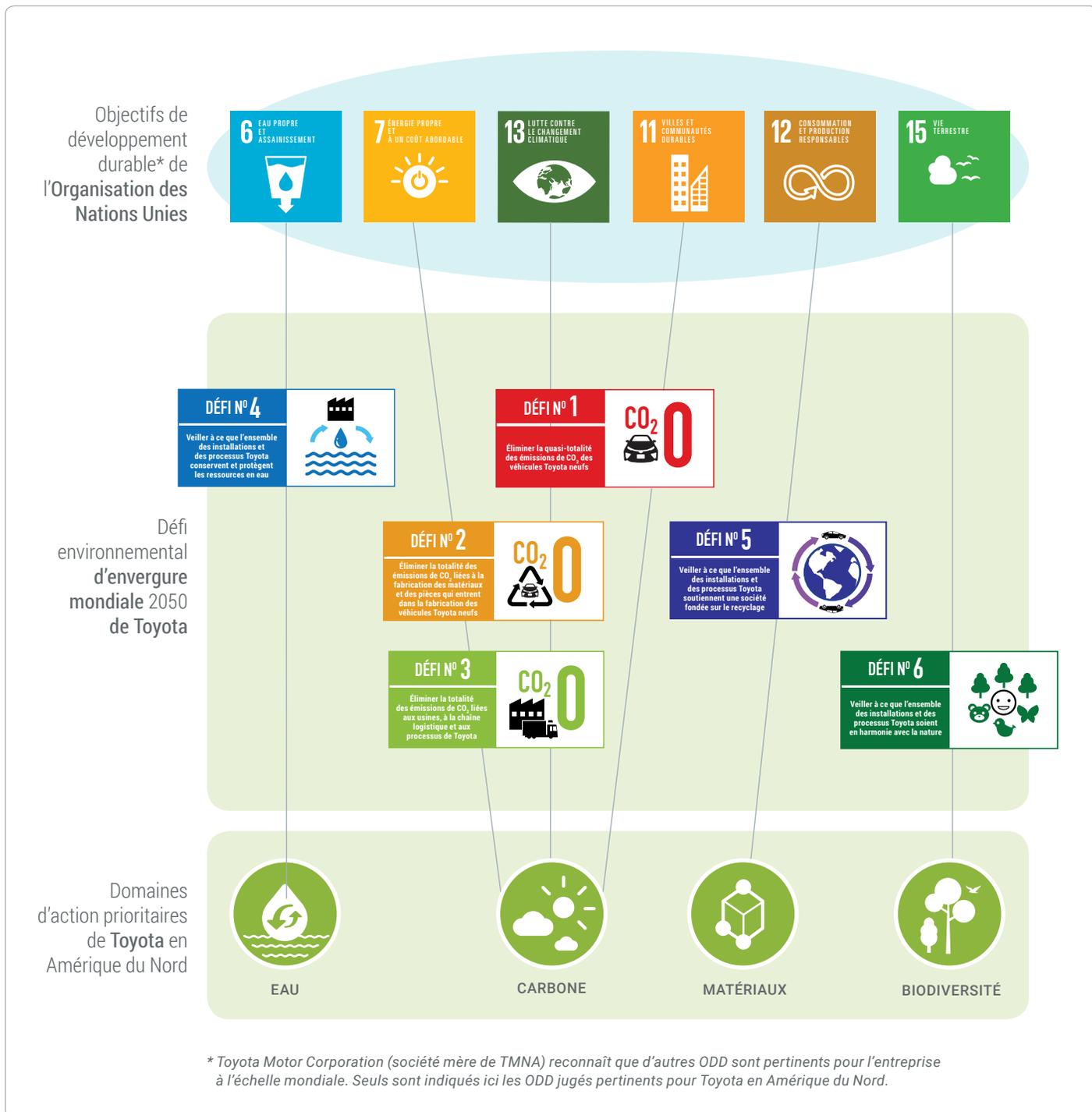
Ce voyage ne fait que commencer. La réalisation des ODD et du Défi environnemental 2050 de Toyota nécessitera une planification rigoureuse. Et du temps... car, évidemment, tous ces problèmes ne se régleront pas du jour au lendemain. Nos initiatives représentent des pas en avant, modestes mais réguliers. Elles demandent aussi de l'innovation pour trouver des façons novatrices et créatives d'apporter des changements. Elles ont pour but de partager notre expertise pour aider les autres à obtenir des résultats positifs. Mais, surtout, elles soulignent l'urgence d'agir. Nous pouvons compter sur nos 36 000 équipiers nord-américains ainsi que nos fournisseurs, nos concessionnaires et d'autres partenaires. Ensemble, nous sommes prêts à réaliser de grandes choses et à relever des défis impossibles en vue d'un avenir plus durable.

→ Pour en savoir plus sur les 17 ODD de l'ONU, visitez le site Web des Nations Unies: [Plateforme de connaissances sur le développement durable](#) (en anglais seulement).

¹ Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030, Préambule, A/RES/70/1, par l'Assemblée générale des Nations Unies, le 25 septembre 2015: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=F.

F1 / Contribuer aux objectifs de développement durable adoptés par l'Organisation des Nations Unies

Les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU s'attaquent aux problèmes les plus urgents auxquels est confrontée la communauté internationale. Ils exhortent les gouvernements, les entreprises, les organismes sans but lucratif et les particuliers à jouer un rôle dans la résolution de ces problèmes. La réponse de Toyota aux ODD, en particulier ceux qui traitent des questions environnementales, est centrée autour des six ambitieux objectifs du Défi environnemental 2050 de Toyota. Chaque grande région élabore des stratégies et fixe des cibles pour aider l'entreprise à atteindre ces objectifs. Ici, en Amérique du Nord, nos activités soutenant le Défi 2050 et les ODD sont organisées dans nos quatre domaines d'action prioritaires : l'eau, le carbone, les matériaux et la biodiversité. Notre stratégie à long terme dans chacun de ces domaines démontre que nous agissons pour nous attaquer aux problèmes environnementaux urgents de la planète, et faire partie de la solution.



DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE DE TMNA : EAU



ASSURER LA DISPONIBILITÉ ET UNE GESTION DURABLE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT POUR TOUS

L'eau est une ressource précieuse et limitée qui est essentielle à la survie des gens et de la planète, mais elle est souvent sous-estimée. Au travers du Défi environnemental 2050, Toyota reconnaît que l'eau est un enjeu mondial qui appelle une action locale (Défi n° 4).

Certains sites nord-américains de Toyota se trouvent dans des zones touchées par un stress hydrique élevé, et nos plus grandes usines de montage utilisent d'importantes quantités d'eau pendant la production des véhicules, en particulier lors des opérations de peinture. Afin de conserver l'eau et d'améliorer la qualité de l'eau, nous élaborons des plans de gestion pour nos sites situés dans des zones touchées par un stress hydrique élevé, et nous veillons à ce que le taux de polluants de nos rejets d'eaux usées soit inférieur aux exigences prescrites par les permis.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 6 sur l'Eau propre et l'assainissement, reportez-vous à la [SECTION EAU](#) de ce rapport.

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE DE TMNA : CARBONE



ASSURER À TOUS L'ACCÈS À UNE ÉNERGIE ABORDABLE, FIABLE, DURABLE ET MODERNE

L'accès à l'énergie est le principal moteur de la croissance économique. Compte tenu de la croissance démographique mondiale, l'énergie propre est encore plus cruciale. Le stockage de l'énergie, que ce soit dans des batteries recyclées ou par le stockage d'hydrogène stationnaire, peut aider à ouvrir la voie à une augmentation de la part de l'électricité renouvelable dans le réseau. Au travers du Défi environnemental 2050, Toyota reconnaît qu'il existe un lien entre énergie propre et réduction des émissions de gaz à effet de serre (Défis n°s 2 et 3).

Toyota utilise de l'énergie pour alimenter ses usines de production, ses centres de distribution et ses bureaux. Nos fournisseurs utilisent aussi de l'énergie pour alimenter leurs installations. S'assurer que l'énergie est utilisée efficacement et provient de sources renouvelables est un élément clé de notre stratégie Carbone.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 7 sur l'Énergie propre et à un coût abordable, reportez-vous à la [SECTION CARBONE](#) de ce rapport.



RENDRE LES VILLES ET LES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS INCLUSIFS, SÛRS, RÉSILIENTS ET DURABLES

Plus de la moitié de la population mondiale vit dans des villes. La pollution de l'air est une préoccupation majeure dans les villes, et de nombreuses personnes qui y vivent respirent de l'air qui ne répond pas aux normes de qualité de l'air établies par l'Organisation mondiale de la Santé. Au travers du Défi environnemental 2050 de Toyota, nous reconnaissons notre rôle dans le développement de modes de transport durables et la réduction des impacts environnementaux de l'automobile, en particulier dans les communautés urbaines (Défi n° 1).

Ici, en Amérique du Nord, nous soutenons le développement de l'infrastructure des véhicules électriques à pile à combustible à hydrogène, qui n'émettent aucun polluant – seulement de l'eau. La Toyota Mirai est notre premier véhicule électrique à hydrogène. Il est actuellement commercialisé au Québec et en Californie. Nous avons également dévoilé la deuxième version de notre camion électrique à pile à hydrogène de classe 8. Pour que les véhicules à émissions nulles remplissent leur promesse, il faut que le carburant qu'ils utilisent ait été créé de manière à ne pas générer d'émissions. C'est pourquoi nous recherchons également des méthodes de production renouvelables pour l'hydrogène. Et nous participons à des projets de mobilité qui visent à réduire la congestion.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 11 sur les Villes et communautés durables, reportez-vous à la [SECTION CARBONE](#) de ce rapport.



ADOPTER DES MESURES URGENTES POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES IMPACTS

La nature mondiale du changement climatique exige une vaste coopération pour développer des voies d'avenir durables et à faible émission de carbone. Toyota reconnaît que le changement climatique est un enjeu prioritaire à l'échelle mondiale et a défini trois objectifs ambitieux pour éliminer les émissions de CO₂ de son parc de véhicules neufs, de ses installations et opérations de logistique, et de sa chaîne logistique d'ici 2050 (Défis n°s 1, 2 et 3).

Ici, en Amérique du Nord, nous nous efforçons d'améliorer l'économie de carburant et de réduire les émissions de CO₂ des véhicules neufs, de réduire les émissions de CO₂ absolues de nos installations et de nos activités de transport, et d'utiliser plus d'énergie renouvelable. Nous travaillons également en partenariat avec diverses parties prenantes pour promouvoir l'infrastructure des véhicules à carburant de remplacement, réduire la congestion et mettre au point des carburants à faible teneur en carbone. Et nous collaborons avec nos fournisseurs pour communiquer nos objectifs et les aider à trouver des moyens de réduire leur propre empreinte carbone.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 13 sur la Lutte contre le changement climatique, reportez-vous à la [SECTION CARBONE](#) de ce rapport.

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE DE TMNA : MATÉRIAUX



ÉTABLIR DES MODES DE CONSOMMATION ET DE PRODUCTION RESPONSABLES

La croissance et le développement économiques exigent la production de biens et de services qui améliorent la qualité de vie. Mais l'augmentation rapide de la consommation mondiale de matériaux s'est faite au détriment de l'environnement. Des modes de production et de consommation durables sont nécessaires pour réduire au minimum les ressources naturelles et les matières toxiques utilisées, ainsi que les déchets et les polluants produits. Au travers du Défi environnemental 2050, Toyota reconnaît la nécessité d'abandonner le modèle de société du jetable pour adopter le recyclage (Défi n° 5).

Ici, en Amérique du Nord, afin de promouvoir une économie circulaire et d'éviter l'épuisement des ressources naturelles et la pollution de l'environnement par des quantités croissantes de déchets, nous nous concentrons sur l'augmentation de la réutilisation et du recyclage, la réduction des déchets et l'amélioration de notre utilisation de matières premières durables.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 12 sur les Modes de consommation et de production responsables, reportez-vous à la [SECTION MATÉRIAUX](#) de ce rapport.

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE DE TMNA : BIODIVERSITÉ



PROTÉGER, RESTAURER ET PROMOUVOIR L'UTILISATION DURABLE DES ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES, GÉRER DURABLEMENT LES FORÊTS, LUTTER CONTRE LA DÉSERTIFICATION, ENRAYER ET INVERSER LA DÉGRADATION DES TERRES, ET ENRAYER LA PERTE DE BIODIVERSITÉ

Enrayer la perte de biodiversité est aujourd'hui crucial alors que de nombreuses espèces glissent vers l'extinction. Pour protéger ces espèces et leurs habitats, des aires protégées ont été désignées partout dans le monde. Au travers du Défi environnemental 2050, Toyota reconnaît la nécessité de protéger les espèces et de conserver leurs habitats (Défi n° 6).

Toyota possède plus de 21 000 acres de terrain en Amérique du Nord. Ses installations sont situées à l'intérieur ou à proximité d'habitats essentiels. Notre entreprise est convaincue de la nécessité de travailler en harmonie avec la nature. À cette fin, nous nous associons à d'autres partenaires pour protéger les habitats essentiels et les espèces menacées, certifier des projets avec le Wildlife Habitat Council, et sensibiliser les membres de notre équipe et les collectivités à l'importance de la biodiversité.

→ Pour savoir comment nos activités contribuent à la réalisation de l'objectif de développement durable 15 sur la Vie terrestre, reportez-vous à la [SECTION BIODIVERSITÉ](#) de ce rapport.



ARTICLE VEDETTE : LE VRAI DÉFI DU DÉFI 2050



KEVIN M. BUTT

Directeur gestionnaire, Durabilité de l'environnement
Toyota Motor North America, Inc.

En 2015, Toyota a annoncé son Défi environnemental 2050. Le Défi 2050 comporte six objectifs, dont trois portent sur la réduction des émissions de CO₂ responsables du changement climatique, un sur la conservation de l'eau, un sur l'amélioration du recyclage des matériaux, et un sur la protection de la biodiversité. Ces objectifs visent à aller au-delà de l'élimination des impacts environnementaux pour créer une incidence positive directe sur la planète et la société. Il s'agit des engagements environnementaux les plus ambitieux et les plus motivants jamais pris par Toyota.

À première vue, ces six objectifs semblent assez simples. Les trois premiers, qui portent sur le carbone, proposent de réduire de manière significative ou d'éliminer les émissions de CO₂. Mais quand on y regarde de plus près, on s'aperçoit que les choses sont plus compliquées.

TOYOTA







**DÉFI ENVIRONNEMENTAL
2050**



Prenons par exemple le Défi n° 3, qui préconise l'élimination des émissions de CO₂ liées à nos activités de production et de logistique. Le CO₂ est émis par la combustion de carburants. Cela signifie que nous devons éliminer les émissions de CO₂ provenant de la combustion du gaz naturel utilisé pour chauffer nos bâtiments et de la combustion du diesel dans notre parc logistique. Cela signifie aussi que nous devons produire ou acheter de l'électricité 100% renouvelable.

Nous consommons l'équivalent de plus de 4 millions de mégawattheures de carburant et d'électricité dans le cadre de nos activités. Nous utilisons l'énergie solaire dans certaines de nos installations, comme notre siège social de Plano. Mais jusqu'à présent, seul un faible pourcentage de notre électricité provient de sources renouvelables. Nous devons trouver un moyen d'augmenter notre consommation d'électricité renouvelable pour relever ce défi.

Mais il ne s'agit pas seulement de l'électricité. Nous utilisons aussi du gaz naturel et nous devons trouver des moyens de chauffer nos installations sans produire d'émissions de CO₂. Nous devons trouver des façons uniques et créatives de produire et d'utiliser l'énergie thermique. Il existe quelques options à petite échelle, mais nous avons besoin d'options qui fonctionneront dans toutes nos installations de production et partout ailleurs.

Et pour ce qui concerne notre parc de camions, nous devons remplacer le diesel comme carburant de choix. Notre camion lourd à pile à combustible, le Project Portal, est un pas dans cette direction, mais nous ne disposons à ce jour que de deux camions. Certains de nos transporteurs logistiques tiers ont commencé à abandonner le diesel, mais entre notre parc et celui de nos fournisseurs, le nombre de camions en circulation est très important.

Puis nous avons les Défis n°s 4, 5 et 6. Ces trois aspects sont en cours de finalisation parce qu'ils concernent des problèmes – l'eau, les matériaux et la biodiversité – qui dépendent davantage des circonstances régionales. Prenez par exemple le Défi n° 4.

Nous savons que nous devons conserver l'eau et protéger les ressources en eau, mais l'eau est une question tellement locale que chaque région doit trouver sa propre façon de la conserver et de la protéger. Nous ne pouvons pas nous contenter de réduire notre consommation d'eau. Nous devons le faire dans les régions qui sont déficitaires en eau.

À notre siège social de Plano, nous avons installé un système de collecte des eaux de pluie afin d'acheter moins d'eau de la ville. Ici, en Amérique du Nord, nous nous concentrons sur les régions à stress hydrique élevé, en particulier celles où la pénurie d'eau est un vrai problème. Certains de nos sites en Californie, au Texas et au Mexique se trouvent dans des régions où il n'est pas toujours évident d'avoir assez d'eau pour fonctionner.

Rien n'est simple au sujet du Défi 2050, si ce n'est le raisonnement qui le sous-tend. Le développement durable constitue un pilier de la stratégie mondiale de Toyota. Nous savons que notre avenir – notre santé et notre bien-être –, dépend de la pureté de l'air, de la salubrité de l'eau et de la diversité de la nature pour nous fournir des médicaments et autres services écosystémiques.

L'amélioration continue ne suffira pas à elle seule à réaliser le Défi 2050. Il faudra proposer de nouvelles idées et de nouvelles technologies. Il faudra faire preuve d'imagination et explorer de nouvelles avenues. Il faudra collaborer avec des partenaires qui nous aideront à réussir en chemin.

La campagne internationale «Réalisez l'impossible» de Toyota a été lancée pendant les Jeux olympiques au début de 2018, mais elle s'applique aussi au Défi 2050. À première vue, le Défi 2050 semble impossible. L'idée même de créer une incidence positive directe sur la planète et la société paraît irréalisable. Mais nous avons commencé à réaliser l'impossible. Nous réduisons les impacts environnementaux depuis des années, et nous commençons à voir comment nous pouvons transformer cela en un résultat net positif. Nous l'avons fait lorsque nous avons fait don de tant d'actifs – meubles, ordinateurs, livres et un immeuble entier – lorsque nous avons quitté nos bureaux du Kentucky et de la Californie. Nous le faisons à Plano en vendant au réseau l'énergie renouvelable produite durant la fin de semaine et en aidant nos communautés à recycler les déchets ménagers comme les vieux téléviseurs.

Et nous continuerons de le faire, étape par étape, jusqu'à ce que nous ayons atteint nos objectifs. Je suis impatient de partager avec vous d'autres exemples d'incidence positive directe dans nos prochains rapports. En attendant, nous continuerons de réaliser l'impossible et de faire notre part en vue de bâtir un avenir meilleur.



La campagne internationale «Réalisez l'impossible» de Toyota a été lancée pendant les Jeux olympiques au début de 2018, mais elle s'applique aussi au Défi 2050.



ARTICLE VEDETTE : BÂTIR POUR L'AVENIR



MARK YAMAUCHI

LEED AP^{MD}

Directeur, Durabilité de l'environnement
Toyota Motor North America, Inc.

Les équipiers de Toyota ont toujours été guidés par les principes directeurs d'amélioration continue, que nous appelons le *kaizen*, et d'élimination du gaspillage, ou *muda*, dans le processus de fabrication de nos véhicules. Mais saviez-vous que nos efforts sans relâche sur le *kaizen* et le *muda* vont bien plus loin que nos opérations de fabrication? Nous reconnaissons que l'empreinte de nos bâtiments est importante, et nos efforts pour minimiser et optimiser leur impact environnemental sont donc guidés par ces mêmes principes directeurs.

Alors que l'empreinte physique de nos bâtiments a commencé à augmenter à la fin des années 1990, nous avons déployé des efforts concertés pour appliquer les directives environnementales et nos principes directeurs à la façon dont nous concevons, construisons et exploitons nos installations. Le but était d'appliquer des pratiques durables dans tous nos projets. Cette approche a été utilisée en 2000 lors des travaux d'agrandissement de l'ancien campus de Torrance, en Californie, connu sous le nom de Campus Sud. Ce projet de 59 700 mètres carrés (643 000 pieds carrés) a augmenté la superficie du siège social de 47 %. Et lorsqu'il a été achevé, en 2003, c'était le plus grand bâtiment commercial certifié LEED Or^{MD} au monde. Le Campus Sud abritait également ce qui était à l'époque le plus grand système solaire photovoltaïque commercial sur les toits, ainsi que de nombreuses autres caractéristiques durables.

Depuis, notre portefeuille immobilier nord-américain s'est enrichi et nous avons agrandi plusieurs de nos installations. Pendant cette période, nous n'avons cessé de peaufiner notre approche en matière de construction et de bâtiments verts.

Ainsi, en 2014, lorsque Toyota a annoncé son déménagement dans un nouveau campus durable ultramoderne à Plano, au Texas, nous étions prêts à élargir notre approche pour le nouveau siège social nord-américain.

Qu'avons-nous fait? Notre objectif était d'incorporer les plus hauts niveaux de caractéristiques durables dans tous les aspects du nouveau campus. Voici les principaux éléments que nous avons mis en œuvre au cours de la conception, de la construction et de la mise en service de notre nouveau campus. Nous avons :

- défini une **vision** et des **objectifs ambitieux** spécifiques au projet en matière de durabilité;
- pris en compte les quatre grands domaines d'action prioritaires de Toyota Motor North America, à savoir le **carbone**, l'**eau**, les **matériaux** et la **biodiversité**;
- adopté une démarche **intégrée** et **globale** afin de garantir l'implication des concepteurs, des ingénieurs, des entrepreneurs et des représentants des utilisateurs à toutes les étapes du projet, de la conception à la mise en service, en passant par la construction;

- mis au défi l'équipe du projet de faire preuve d'innovation et d'aspirer au leadership en matière de durabilité environnementale;
- examiné les meilleures pratiques et les recommandations de divers programmes de certification indépendants;
- adopté une **approche déductive** plutôt qu'une approche additive de la durabilité;
- évalué les possibilités et les options mises en œuvre en fonction du rendement environnemental et de la valeur financière à long terme ainsi que du coût initial.



Nos efforts pour intégrer la durabilité environnementale dans la conception et la construction du siège social nord-américain de Toyota ont été salués par l'U.S. Green Building Council, qui nous attribué trois certifications LEED Platine^{MD} pour le campus.

Pour notre nouveau siège social, nous avons défini d'entrée de jeu **la vision et les objectifs**. L'un de ces objectifs était de créer une incidence positive directe sur l'énergie renouvelable et une incidence positive directe sur l'eau. Dans ces contextes, créer une incidence positive directe signifiait de produire plus d'électricité que nous en consommons et de collecter plus d'eaux pluviales que la quantité totale d'eau que nous utilisons. En fait, dans le cadre du processus de demande de propositions, les cabinets d'architectes candidats devaient décrire comment leur entreprise et leur conception répondraient à ces objectifs d'incidence positive directe. Ils devaient montrer à quel point ils pouvaient concevoir un campus qui allait au-delà de la simple réduction des impacts environnementaux et qui aurait un impact positif sur la communauté de Plano.

La **durabilité intégrée** a été incorporée dès les premiers stades de la conception au moyen d'une **approche déductive**. Cela signifie que nous voulions tout mettre en œuvre pour intégrer des occasions de conception et de systèmes durables. Toutes les options ont été débattues et évaluées dès le début.

Mais certaines options se sont avérées inadaptées pour le projet. Par exemple, l'utilisation d'un système géothermique pour aider le système de refroidissement des bâtiments semblait être une bonne idée pour réduire la consommation d'électricité. Cela, jusqu'à ce que l'analyse révèle, qu'en raison de la forte charge de refroidissement imposée par les étés brûlants du nord du Texas, la température du sol augmenterait de deux degrés!

L'énergie éolienne au Texas semblait s'imposer jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que les pales des éoliennes auraient un diamètre de plus de 91 mètres (300 pieds), et que les nuisances sonores risqueraient de déplaire au voisinage.

Voici quelques-uns des systèmes qui ont été retenus au nouveau campus :

CARBONE – Nous avons installé le plus grand système solaire photovoltaïque commercial, autre que celui d'un producteur d'électricité, de l'État du Texas. D'une capacité totale de 8,79 mégawatts, il permet de combler un tiers des besoins énergétiques du campus.

EAU – Nous avons installé un système de collecte des eaux pluviales qui, au moment de son installation, était le plus important système commercial de son genre aux États-Unis. Les eaux pluviales collectées servent à l'irrigation de l'aménagement paysager. De plus, dans les bâtiments, des appareils à faible consommation d'eau et la réutilisation des eaux grises pour la chasse d'eau des toilettes permettent d'économiser beaucoup d'eau potable.

MATÉRIAUX – Nous avons recyclé 99 % des déchets de construction et de démolition. Nous avons été le premier client d'une nouvelle usine de traitement de ce type de déchets dans le nord du Texas.

BIODIVERSITÉ – Des espèces indigènes des prairies Blackland (nord du Texas) ont été plantées dans le cadre d'une conception intégrée qui aide à minimiser l'utilisation de l'eau, les modifications chimiques, la tonte et la taille, ainsi que les déchets paysagers, tout en abordant simultanément la gestion des ravageurs et des espèces envahissantes ainsi que la promotion des pollinisateurs.

Nos efforts ont été salués par l'U.S. Green Building Council, qui nous a attribué trois certifications LEED Platine^{MD} pour le campus.

Nous avons appliqué les mêmes principes à deux autres projets de construction : à York, dans le Michigan, et à Georgetown, dans le Kentucky. Les deux projets s'attendent à recevoir une certification LEED^{MD} élevée. Et de nombreux concessionnaires ont suivi notre exemple. En fait, nous comptons plus de concessionnaires Toyota/Lexus certifiés LEED que tous nos concurrents réunis.



Le nouveau centre de fournisseurs Toyota de York, au Michigan



Le nouveau centre de fabrication et d'ingénierie de Georgetown, au Kentucky

Nous avons beaucoup appris de ces expériences et nous appliquons ces connaissances à d'autres projets. Nous continuons d'affiner notre approche en matière de construction écologique, en cherchant des moyens de réduire au minimum l'empreinte environnementale de nos bâtiments et de maximiser nos incidences positives. Nos projets ne visent pas tous la certification LEED, mais ils cherchent à incorporer des caractéristiques durables dans toute la mesure du possible.

Toutes ces initiatives soutiennent le Défi environnemental 2050 de Toyota, qui ne se contente pas de réduire l'impact sur l'environnement, mais qui vise à créer une incidence positive directe. Nous sommes impatients de partager nos réussites dans les prochaines éditions de notre rapport, en particulier en ce qui concerne la rénovation de nos installations du port de Long Beach, en Californie, qui est en cours.

STRATÉGIE



LA STRATÉGIE – INTRODUCTION

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050

ENJEUX PRIORITAIRES

OBJECTIFS 2021

GOVERNANCE

LA STRATÉGIE – INTRODUCTION

Notre vision globale à l'égard du respect de la planète est une de nos valeurs fondamentales et un catalyseur de nos initiatives environnementales. Le respect de la planète est aussi l'un des piliers de la stratégie de durabilité environnementale de Toyota Motor North America (TMNA).

En 2015, notre société mère a dévoilé le Défi environnemental 2050 de Toyota, qui s'appuie sur la valeur fondamentale du respect de la planète et fournit une feuille de route pour les quelque 30 prochaines années. Les six objectifs du Défi 2050 ne visent pas seulement à éliminer les impacts négatifs sur l'environnement. Ils s'attachent aussi à avoir une incidence positive directe sur la société et la planète. En Amérique du Nord, nous avons élaboré un énoncé de mission environnementale qui s'harmonise avec le respect de la planète et le Défi 2050 sur nos quatre domaines d'action prioritaires et nos plans d'action environnementaux quinquennaux.

01

TOYOTA MOTOR
NORTH AMERICA

Stratégie de durabilité environnementale 2050



Le **RESPECT DE LA PLANÈTE** est l'une des valeurs fondamentales de Toyota. Pour démontrer son engagement envers cette valeur, Toyota a lancé le Défi environnemental 2050, une initiative comportant six défis mondiaux qui vont au-delà de l'objectif « zéro impact » sur l'environnement en vue d'avoir une incidence positive directe sur la société. Ici même en Amérique du Nord, nous avons élaboré une stratégie en concordance avec ces six défis afin d'avoir une incidence positive directe dans notre région.

Défi environnemental 2050

Aller au-delà de l'objectif « zéro impact » sur l'environnement en vue d'avoir une incidence positive directe sur la société :

1. Éliminer la quasi-totalité des émissions de CO₂ des véhicules Toyota neufs
2. Éliminer la totalité des émissions de CO₂ liées à la fabrication des matériaux et des pièces qui entrent dans la fabrication des véhicules Toyota neufs
3. Éliminer la totalité des émissions de CO₂ liées aux usines, à la chaîne logistique et aux processus de Toyota
4. Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota conservent et protègent les ressources en eau
5. Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota soutiennent une société fondée sur le recyclage
6. Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota soient en harmonie avec la nature

Mission environnementale de TMNA

TMNA démontrera son respect pour la planète et aura une incidence positive directe sur la société et l'environnement en :

1. soutenant le Défi environnemental d'envergure mondiale 2050 de Toyota par la mise en œuvre de nos plans d'action environnementaux quinquennaux et de notre stratégie régionale;
2. gérant les enjeux prioritaires propres à la région Amérique du Nord;
3. promouvant la sensibilisation, en établissant des partenariats stratégiques et en partageant son savoir-faire avec des partenaires commerciaux et d'autres parties prenantes pour créer un changement positif.

Domaines d'action prioritaires de TMNA

TMNA a organisé ses priorités en quatre domaines d'action :



Carbone



Eau



Matériaux



Biodiversité

Plans d'action environnementaux quinquennaux de TMNA

Les objectifs quinquennaux dans les domaines suivants permettent de progresser vers les objectifs 2050 :

- Quatre domaines d'action prioritaires
- Sensibilisation

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050

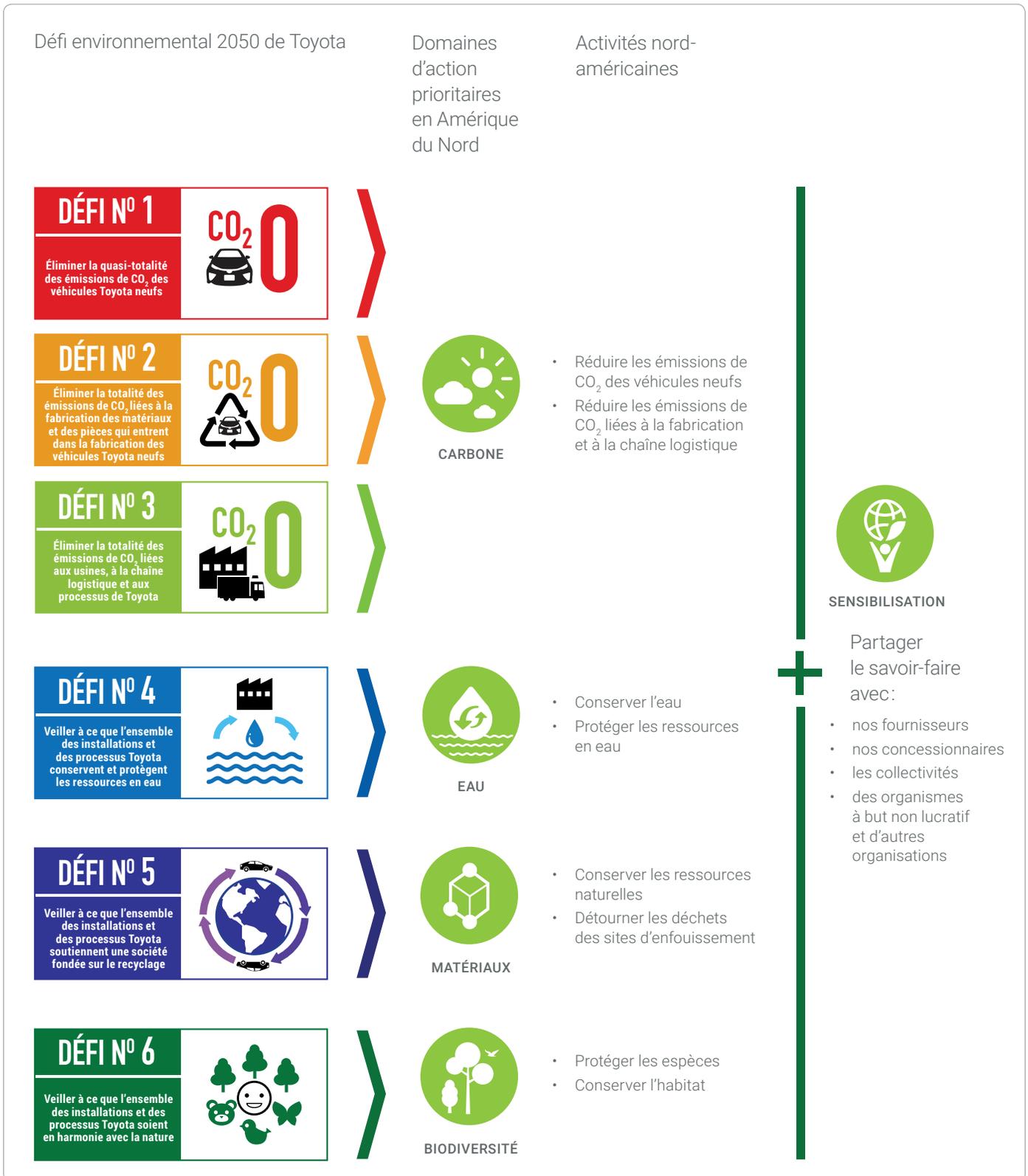
Le Défi environnemental 2050 de Toyota, dévoilé en septembre 2015, comprend six défis qui ne se contentent pas de réduire l'impact sur l'environnement, mais qui visent à engendrer une incidence positive directe. Pour un aperçu du Défi 2050 et savoir comment il s'applique à nos domaines d'action prioritaires et à nos activités en Amérique du Nord, consulter [ENVIRONMENTAL 101](#) (en anglais seulement).

Nos quatre documents de synthèse, publiés en avril 2018 dans le cadre de l'« Environmental Thought Leadership Summit » de Toyota à Sonoma, en Californie, représentent notre feuille de route en Amérique du Nord définissant les moyens proposés pour réaliser nos objectifs de développement durable dans quatre grands domaines à l'horizon 2050. Ils décrivent la stratégie de TMNA en vue de réaliser le Défi 2050.

- [Document de synthèse sur le CARBONE](#) (en anglais seulement)
- [Document de synthèse sur l'EAU](#) (en anglais seulement)
- [Document de synthèse sur les MATÉRIAUX](#) (en anglais seulement)
- [Document de synthèse sur la BIODIVERSITÉ](#) (en anglais seulement)

Pour réaliser le Défi 2050, il faudra faire preuve d'innovation et d'imagination, et proposer de nouvelles idées. Nous ne pouvons pas nous reposer uniquement sur l'amélioration continue. Pour en savoir plus sur ce que nous devons faire pour réaliser le Défi 2050, consulter l'[ARTICLE VEDETTE : Le vrai défi du Défi 2050](#).

02 / Le Défi environnemental 2050 de Toyota à l'œuvre en Amérique du Nord



Les domaines d'action prioritaires de Toyota Motor North America (TMNA) correspondent exactement au Défi environnemental 2050 de Toyota. Dans chaque domaine d'action, et avec la sensibilisation, nous visons un objectif « zéro impact » sur l'environnement et une incidence positive directe sur la société et la planète.

ENJEUX PRIORITAIRES

Dans le cadre de l'élaboration du Défi environnemental 2050 de Toyota, notre société mère, Toyota Motor Corporation (TMC), a réalisé une évaluation globale de l'importance relative de l'environnement. TMC a examiné les tendances, les risques et les débouchés à l'échelle mondiale, dont les 17 objectifs de développement durable (ODD) figurant dans l'Agenda 2030 des Nations Unies (ONU), et déterminé les enjeux environnementaux les plus importants pour la société et la planète, parmi lesquels :

- Les phénomènes climatiques extrêmes attribuables aux émissions de gaz à effet de serre
- L'aggravation de la pollution atmosphérique dans les villes
- Les pénuries d'eau dues à la croissance démographique
- L'épuisement des ressources
- La fragmentation de l'écosystème et la perte de biodiversité

TMC a ensuite évalué l'importance de ces questions pour Toyota et les parties prenantes externes. À l'issue de ce processus, TMC a recensé six enjeux importants :

- 1 Émissions de CO₂ des véhicules neufs
- 2 Émissions de CO₂ liées aux activités en amont et traitement des véhicules en fin de vie
- 3 Émissions de CO₂ liées à la fabrication des véhicules
- 4 Gestion de l'eau
- 5 Gestion des matériaux
- 6 Protection de la biodiversité

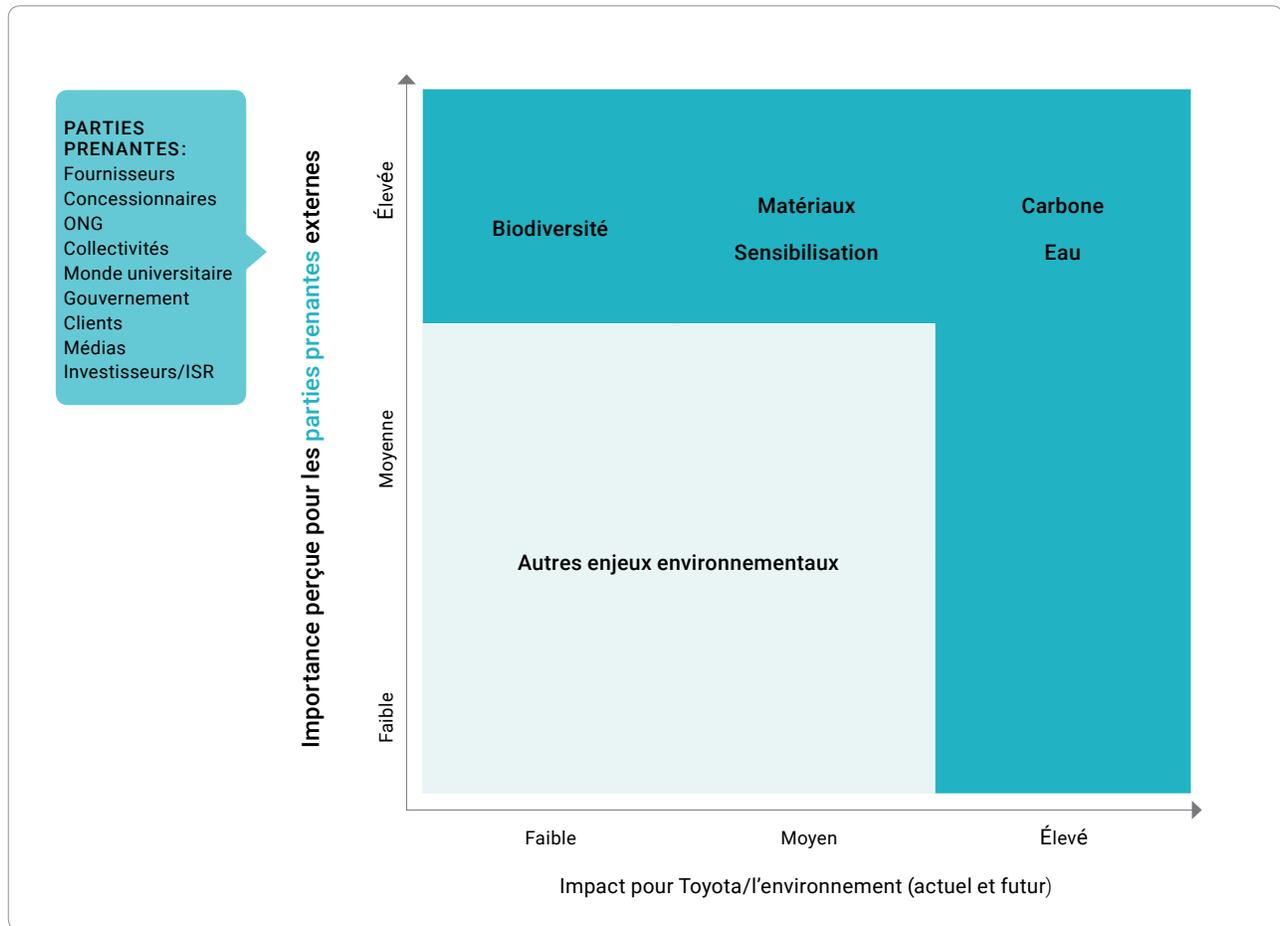
TMC traite ces six enjeux dans le Défi environnemental 2050 de Toyota, qui comprend six défis visant à avoir une incidence positive directe sur la planète.

Le processus de TMNA en Amérique du Nord a suivi la même voie. Notre détermination des enjeux prioritaires concorde avec celle de TMC, si ce n'est qu'elle regroupe les trois défis liés aux émissions de CO₂ en un seul, que nous appelons « Carbone ». Nous insistons également sur l'importance de partager le savoir-faire en vue d'avoir une incidence positive directe d'ici 2050. Nos enjeux prioritaires en Amérique du Nord correspondent à nos quatre domaines d'action prioritaires – le carbone, l'eau, les matériaux et la biodiversité – ainsi que la sensibilisation.

Nous continuons de nous occuper d'autres questions environnementales, notamment la qualité de l'air et les bâtiments écologiques, et nous sommes plus que jamais résolus à respecter toutes les lois et règlements en matière d'environnement. Consulter la section [Performance](#) pour obtenir de l'information sur nos activités et les progrès accomplis dans ces domaines.

→ Lire l'article vedette [Contribuer aux objectifs de développement durable adoptés par les Nations Unies](#) pour savoir comment les activités de durabilité environnementale de Toyota appuient l'Agenda 2030 et les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies.

03 / Enjeux environnementaux prioritaires pour Toyota Motor North America (importance relative)



L'évaluation de l'importance relative de l'environnement pour Toyota Motor North America est complémentaire de l'évaluation globale réalisée par notre société mère, Toyota Motor Corporation (TMC). Dans son évaluation, TMC a déterminé six enjeux environnementaux importants : émissions de CO₂ des véhicules, émissions de CO₂ liées aux activités en amont et traitement des véhicules en fin de vie, émissions de CO₂ liées à la fabrication des véhicules, gestion de l'eau, gestion des matériaux et protection de la biodiversité. Toyota traite ces enjeux dans le Défi environnemental 2050, qui comprend six défis visant à avoir une incidence positive directe sur la planète. Notre détermination des enjeux prioritaires concorde avec celle de TMC, si ce n'est qu'elle regroupe les trois défis liés aux émissions de CO₂ en un seul, que nous appelons « Carbone ». Nous insistons également sur l'importance de la sensibilisation en vue d'avoir une incidence positive directe d'ici 2050.

Nous continuons de nous occuper d'autres questions environnementales, notamment la qualité de l'air et les bâtiments écologiques, et nous sommes plus que jamais résolus à respecter les lois et règlements en matière d'environnement.

OBJECTIFS 2021

Le Plan d'action environnemental (PAE) de TMNA pour les exercices financiers 2017 à 2021 est organisé par domaine d'action prioritaire et autour des six objectifs du Défi environnemental 2050 de Toyota. Les cibles visées nous acheminent vers la réalisation des six objectifs. Nous savons qu'il reste beaucoup à faire, mais les éléments de base sont en place pour assurer le succès de notre stratégie. Et si tout va bien, d'ici 2050, ils auront une incidence positive directe sur la société et la planète.

04 / PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DE TMNA, PÉRIODE DE 2017 À 2021

DOMAINE PRIORITAIRE/ DÉFI 2050	OBJECTIF POUR EF 2021	STATUT	PROGRÈS EF 2018
CARBONE Défi n° 1 Défi n° 2 Défi n° 3	Favoriser l'adoption accélérée des véhicules de prochaine génération en soutenant avec constance l'information et le déploiement d'infrastructures	△	<ul style="list-style-type: none"> Appui apporté à des initiatives de sensibilisation, et participation continue au Conseil de l'hydrogène Partenariats avec Shell, FirstElement Fuels, Linde et Air Liquide sur l'infrastructure de ravitaillement en hydrogène
	Promouvoir le développement et l'utilisation de carburants à faibles émissions de carbone	△	Développement de l'hydrogène renouvelable comme source de carburant du camion à pile à combustible (hydrogène) au port de Los Angeles
	Mettre en œuvre un projet de mobilité en Amérique du Nord qui réduit la congestion et les GES	△	Élaboration d'un programme de covoiturage pour le siège social de Plano
	Réduire les émissions absolues de GES liées à nos activités nord-américaines de 15 % par rapport à la valeur de référence de l'EF 2016	△	Les émissions totales de GES ont augmenté, mais nous venons d'achever un plan qui nous permettra de réduire les émissions absolues d'ici l'EF 2021
	Réduire l'intensité des émissions de GES liées à toutes nos opérations logistiques de 5 % par rapport à la valeur de référence de l'EF 2016	△	<ul style="list-style-type: none"> Intensité des émissions de GES liées aux pièces et à la logistique de nos véhicules ainsi qu'à celle de tiers indépendants réduite de 14 % par rapport à l'EF 2016 La collecte de données pour la logistique de fabrication est en cours
EAU Défi n° 4	Établir les priorités des plans de gestion de l'eau – et les mettre en œuvre – dans les installations situées dans les zones à risques élevés pour l'eau	△	<ul style="list-style-type: none"> Principaux sites cartographiés à l'aide d'Aqueduct^{MC}; Quinze sites situés dans des zones touchées par un stress hydrique élevé déclarés prioritaires, d'après Aqueduct^{MC}
MATÉRIAUX Défi n° 5	Réduire la quantité des matériaux d'emballage	△	Lancement d'un projet pilote sur des puces RFID pour réduire les pertes de contenants réutilisables, et éviter de devoir en fabriquer et en acheter des neufs
BIODIVERSITÉ Défi n° 6	Faire équipe avec des tiers et d'autres régions de Toyota afin de protéger des points névralgiques de biodiversité reconnus mondialement	△	<ul style="list-style-type: none"> Participation continue au partenariat de WWF avec TMC
	Faire équipe avec d'autres pour aider à protéger et préserver l'habitat naturel en Amérique du Nord	△	<ul style="list-style-type: none"> Protection d'environ 1 000 acres en obtenant une certification en conservation^{MD} du Wildlife Habitat Council^{MD} Événements NPLD organisés sur plus de 30 sites, et 2 100 sites soutenus à l'échelle nationale
	Participer à des activités régionales pour la biodiversité qui appuient des corridors fauniques	△	Nouveaux jardins pour pollinisateurs implantés au nouveau centre de fabrication et d'ingénierie au Kentucky et à l'extérieur du Centre d'information des visiteurs de l'usine de montage au Texas
	Obtenir 20 certifications en conservation du WHC d'ici 2021	△	<ul style="list-style-type: none"> Douze certifications en conservation du WHC conservées Identification de programmes en cours, en vue d'une certification future

● Objectif dépassé ○ Objectif atteint △ Objectif en voie d'être atteint ✕ Objectif manqué

GOUVERNANCE

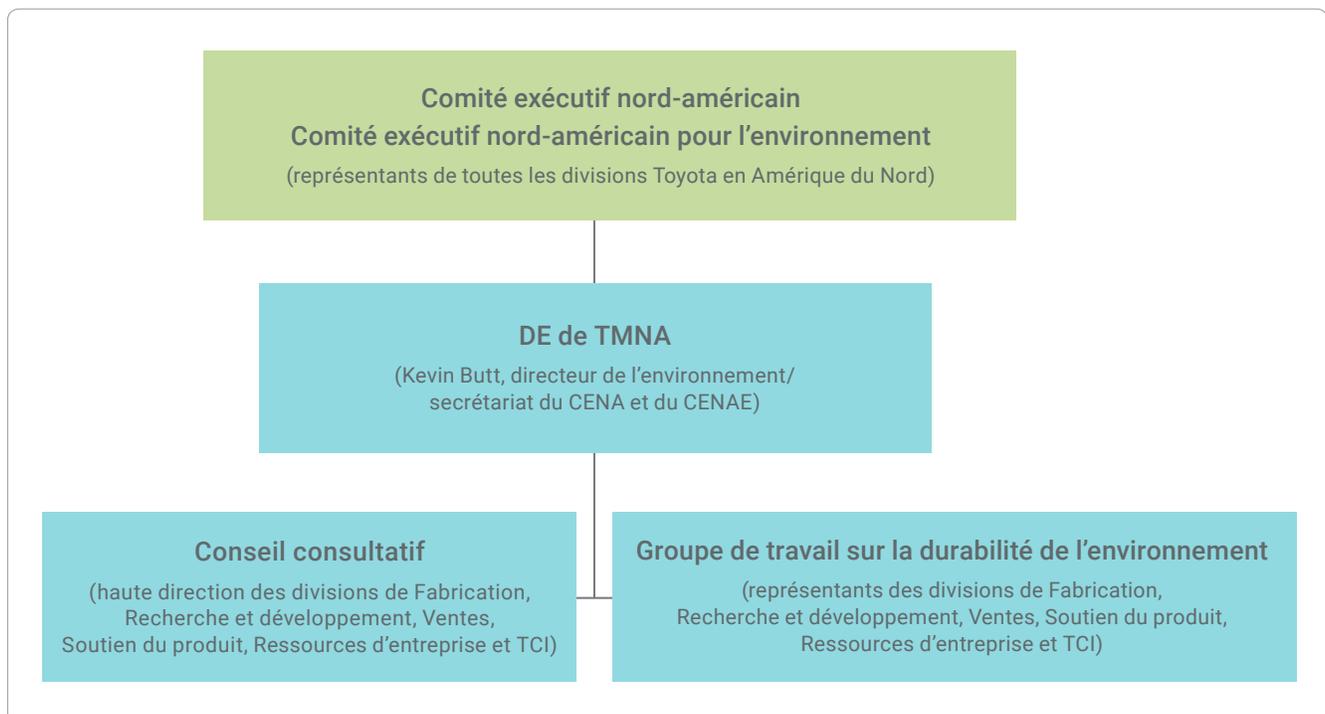
Le département de la Durabilité de l'environnement (DE) de TMNA relève du Comité exécutif nord-américain pour l'environnement (CENAE) et joue le rôle d'organe environnemental représentant toutes les divisions de Toyota en Amérique du Nord. Le DE, en collaboration avec le CENAE, établit les activités et apporte des réponses appropriées d'une seule et même voix aux questions en matière de durabilité de l'environnement en Amérique du Nord. Les principales responsabilités du département de la DE sont la définition des politiques et des orientations pour la région, l'élaboration des buts et objectifs du Plan d'action environnemental consolidé et la préparation du *Rapport environnemental annuel pour l'Amérique du Nord*.

Le DE de TMNA a mis sur pied un conseil consultatif et un groupe de travail chargés d'assurer la coordination dans toute l'entreprise. Tous deux sont composés de spécialistes de l'environnement et de représentants de diverses divisions :

- Fabrication
- Recherche et développement
- Ventes
- Soutien du produit
- Ressources d'entreprise (comprend les Affaires réglementaires et les Services juridiques)
- Innovation sociale
- Conformité et vérification
- Toyota Canada Inc. (TCI)

Ce rapport contient des informations provenant de ces divisions. Des représentants de ces divisions participent également aux groupes de réflexion qui se concentrent sur un thème environnemental donné (p. ex., l'eau ou la biodiversité). Ces groupes de réflexion rendent compte au Groupe de travail sur la durabilité de l'environnement et participent à l'élaboration et à la mise en œuvre des buts du Plan d'action environnemental, à la conception de stratégies pour la région, aux analyses comparatives environnementales et aux activités de collecte de données, ainsi qu'aux initiatives de sensibilisation entre les membres de l'équipe.

05 / Gouvernance environnementale en Amérique du Nord



CARBONE



LE CARBONE – INTRODUCTION

OBJECTIFS POUR LE CARBONE

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DES VÉHICULES NEUFS

ÉLIMINATION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DES ACTIVITÉS

PLEINS FEUX SUR : ALIMENTÉS PAR LE SOLEIL

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE



David Absher, directeur principal de la Durabilité de l'environnement pour Toyota Motor North America, tient entre ses mains un panneau solaire, comme ceux qui sont installés sur les toits des stationnements intérieurs de notre siège social du Texas. La batterie de panneaux solaires compte 20000 panneaux et produit un tiers de l'électricité consommée quotidiennement par les installations.

CARBONE

LE « CARBONE » REPRÉSENTE L'UN DES QUATRE DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES DE TOYOTA EN AMÉRIQUE DU NORD. NOTRE STRATÉGIE DE RÉDUCTION DU CARBONE RÉPOND AUX DÉFIS N^{OS} 1, 2 ET 3 DU DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA AU MOYEN **DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DE NOS VÉHICULES NEUFS, DE L'ÉLIMINATION DES ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES À LA FABRICATION ET DU PARTAGE DE NOTRE SAVOIR-FAIRE.** LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AFFECTENT TOUTE LA COMMUNAUTÉ MONDIALE. NOUS TRAVAILLONS À CHAQUE ÉTAPE DU CYCLE DE VIE DES VÉHICULES AFIN DE SOUTENIR LE MONDE DANS LA CRÉATION D'UN AVENIR À FAIBLE CARBONE.

LE CARBONE – INTRODUCTION

La température moyenne de la Terre a augmenté au cours du dernier siècle. L'effet des humains sur le climat est clair : en grande partie sous l'effet de la croissance économique et démographique, les émissions de gaz à effet de serre (GES) anthropogéniques ont augmenté depuis l'ère préindustrielle. Entre 2000 et 2010, les émissions ont été plus élevées que jamais auparavant au cours de l'histoire².

Il est prévu que les émissions continues de gaz à effet de serre (GES), dont le dioxyde de carbone, causeront encore plus de réchauffement, ce qui entraînera des changements durables à toutes les composantes du système climatique et augmentera la probabilité d'impacts graves, envahissants et probablement irréversibles sur les écosystèmes et sur l'humanité. Selon tous les scénarios d'émissions projetées, la température de surface augmentera au cours du 21^e siècle. Il est très probable que des vagues de chaleur se produiront plus souvent et dureront plus longtemps, et que les précipitations extrêmes et les tempêtes deviendront de plus en plus fréquentes et intenses dans de nombreuses régions. L'océan continuera de se réchauffer et de s'acidifier, et le niveau moyen de la mer augmentera.

Le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a conclu que le risque pour l'environnement peut seulement être limité par des réductions substantielles et soutenues des émissions de GES, ce à quoi il faudra ajouter des mesures d'adaptation au changement.

Pour lutter contre les changements climatiques, nous avons élaboré une stratégie nord-américaine pour la période allant jusqu'en 2050. Pour en savoir plus sur notre stratégie et ses liens avec le Défi environnemental mondial 2050 de Toyota, lire notre [document de synthèse sur le carbone](#).

06 / Approche de TMNA à l'avènement d'une société à faibles émissions de carbone

Notre domaine d'action prioritaire portant sur le CARBONE se traduit par les défis n° 1, 2 et 3 du Défi environnemental 2050 de Toyota. Nous reconnaissons que le changement climatique représente un enjeu planétaire que nous devons attaquer à toutes les étapes du cycle de vie de nos véhicules. Toyota est prête à faire sa part pour bâtir un avenir à faibles émissions de carbone. Afin de relever ces défis en Amérique du Nord, elle a développé une approche qui comporte trois mesures :

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA



CARBONE

DÉFI N° 1

Éliminer la quasi-totalité des émissions de CO₂ des véhicules Toyota neufs



Réduction des émissions de CO₂ des véhicules neufs :

- Faire progresser les groupes propulseurs et les véhicules de prochaine génération
- Soutenir le développement des infrastructures nécessaires aux véhicules à technologie avancée alimentés par des carburants de remplacement
- Contribuer au développement de carburants de véhicules à faibles émissions de carbone

DÉFI N° 2

Éliminer la totalité des émissions de CO₂ liées à la fabrication des matériaux et des pièces qui entrent dans la fabrication des véhicules Toyota neufs



Partage de savoir-faire :

Soutenir l'effort visant à générer plus d'énergie renouvelable que la quantité d'énergie que nous consommons en nous engageant avec :

- les communautés locales
- nos principaux fournisseurs
- nos concessionnaires

DÉFI N° 3

Éliminer la totalité des émissions de CO₂ liées aux usines, à la chaîne logistique et aux processus de Toyota



Élimination des émissions de CO₂ des activités :

- Réduire notre consommation d'énergie
- Utiliser une énergie 100 % renouvelable



OBJECTIFS POUR LE CARBONE

Entre les exercices financiers 2017 et 2021, Toyota Motor North America (TMNA) vise à :

Favoriser l'adoption accélérée des véhicules de prochaine génération en soutenant avec constance l'information et le déploiement d'infrastructures (en voie de réalisation)

ÉDUCATION

Nous menons une diversité d'activités visant à informer nos clients et le public en général à propos de nos véhicules à technologie avancée. Par exemple, nous organisons des événements d'essais routiers, nous participons à des programmes de démonstration avec des universités et des organismes gouvernementaux, et nous soutenons des forums de leaders d'opinion influents tels que l'Aspen Institute et les Environmental Media Awards.

Toyota est membre du comité directeur et ancien coprésident du Conseil de l'hydrogène, une initiative mondiale regroupant des entreprises de premier plan dans les secteurs de l'énergie, des transports et d'autres industries partageant une vision unifiée et une ambition à long terme pour l'hydrogène afin de favoriser la transition vers une société à faibles émissions de carbone. Lancé au Forum économique mondial de Davos 2017, le Conseil est dirigé par deux coprésidents représentant différents secteurs d'activité et régions du monde, actuellement Air Liquide et Hyundai.

Pour réaliser ces objectifs, le Conseil de l'hydrogène travaille en étroite collaboration avec les principales parties prenantes, parmi lesquelles des décideurs politiques, des acteurs économiques et des producteurs d'hydrogène, des organisations internationales et la société civile, et leur formule des recommandations. Par exemple, le 18 septembre 2017, le Conseil de l'hydrogène a tenu sa toute première journée des investisseurs sous le thème : **Hydrogène : prêt pour une mise à l'échelle**. En tant qu'événement affilié à la semaine du climat de New York, cet événement novateur a rassemblé plus de 160 investisseurs, experts du secteur et acteurs politiques. Tom Stricker, vice-président des affaires réglementaires liées aux produits pour TMNA, a pris la parole lors d'un panel intitulé « Market Ready Hydrogen Technologies » ou technologies de l'hydrogène prêtes pour le marché. Les panels ont porté sur la manière dont l'hydrogène soutient la transition énergétique, les raisons pour lesquelles les technologies de l'hydrogène sont désormais considérées comme prêtes pour le marché, les analyses de rentabilité existantes et les possibilités d'investissement ainsi que sur les stratégies et les outils nécessaires au déploiement à grande échelle.

DÉPLOIEMENT D'INFRASTRUCTURES

Un poste d'hydrogène reçoit l'hydrogène, le comprime et le refroidit pour ravitailler en toute sécurité des véhicules à pile à combustible (FCV). Il fonctionne de façon similaire à une station d'essence, puisqu'il faut environ cinq minutes seulement pour remplir le réservoir d'une Toyota Mirai.

La disponibilité des infrastructures de ravitaillement en hydrogène constitue un des éléments les plus importants en vue de la commercialisation des véhicules à pile à combustible comme la Mirai. Toyota Canada travaille en étroite collaboration avec ses partenaires pour assurer qu'une infrastructure de ravitaillement suffisante sera disponible au Québec. En juin 2018, le premier poste de ravitaillement en hydrogène au détail au Canada a été mis en service à Vancouver. Toyota lancera la Mirai au Québec au début de 2019.

Selon les estimations de l'Université de Californie à Irvine, 68 postes sont requis pour ravitailler 10 000 véhicules à pile à combustible dans tout l'État, et 35 sont déjà en exploitation. En outre, l'État de Californie a réservé 200 millions de dollars pour la création de 100 postes d'hydrogène additionnels au cours des prochaines années. **Shell**, en partenariat avec Toyota, installera de l'équipement de ravitaillement en hydrogène dans sept stations-service californiennes. De plus, Toyota a aidé à financer le développement d'une infrastructure d'hydrogène qui soutient déjà une communauté grandissante de milliers de conducteurs de véhicules à pile à combustible :

- Dans le cadre d'une entente financière avec Toyota, **FirstElement Fuels**, travaille à développer un réseau intégré et fiable de postes d'hydrogène dans des marchés californiens cibles approuvés par Toyota et conformes au plan du California Fuel Cell Partnership. En juin 2018, FirstElement avait ouvert 19 stations et avait obtenu des subventions gouvernementales pour en créer 12 autres.
 - Le fournisseur de gaz industriel **Linde LLC** a ouvert un poste d'hydrogène sur un terrain appartenant à Toyota à San Ramon, en Californie, à côté des bureaux régionaux et du centre de distribution de pièces de Toyota de San Francisco. Ce poste, qui dessert des clients locaux et régionaux, est un connecteur important entre les vallées de Sacramento et de San Joaquin, et la région de la baie de San Francisco.
 - Dans le nord-est des États-Unis, Toyota et **Air Liquide** collaborent au développement et à l'approvisionnement d'une infrastructure de distribution d'hydrogène pleinement intégrée de 12 stations afin de soutenir l'introduction de la Mirai sur la côte Est.
- [Consulter aussi l'objectif de promouvoir la mise au point de carburants pour véhicules à faible émission de carbone](#), afin d'obtenir des informations sur la station de ravitaillement en hydrogène construite dans les installations logistiques de Toyota au port de Long Beach, en Californie.

Promouvoir le développement de carburants à faibles émissions de carbone pour les véhicules (en voie de réalisation)

Pour que les véhicules à émissions nulles remplissent leur promesse, il faut que le carburant qu'ils utilisent ait été créé de manière à ne pas générer d'émissions. Ce principe est valide pour l'électricité comme pour l'hydrogène. TMNA travaille au développement d'hydrogène renouvelable comme source de carburant du camion à pile à combustible qui est l'objet d'un projet pilote aux ports de Los Angeles et de Long Beach.

Equilon Enterprises LLC, qui exerce ses activités sous la raison sociale Shell Oil Products US (« Shell »), et Toyota ont reçu une subvention de 8 millions de dollars de la California Energy Commission (CEC) pour construire la première station de ravitaillement en hydrogène pour camions au port de Long Beach. Cette subvention est liée à l'Alternative and Renewable Fuel and Vehicle Technology Program de la CEC, qui contribue au développement de l'infrastructure de ravitaillement électrique et en hydrogène dans les ports, les entrepôts et les centres de distribution de Californie.

Shell et Toyota comptent sur cette installation pour encourager l'utilisation de camions à piles à hydrogène « zéro émission » à Long Beach, l'un des principaux ports de fret au monde.

Shell construira, exploitera et possédera un poste d'hydrogène sur le site de Toyota Logistics Services, au port de Long Beach, pour alimenter le camion à pile à combustible-électricité de démonstration « Project Portal » et des parcs de véhicules publics. Shell s'approvisionnera en hydrogène auprès de la centrale Tri-Gen adjacente de Toyota, qui produira de l'hydrogène à partir de biogaz 100 % renouvelable. Cliquer [ici](#) pour plus d'information sur les installations de Tri-Gen.

Mettre en œuvre un projet de mobilité en Amérique du Nord qui réduit la congestion et les GES (en voie de réalisation)

Le président de Toyota, Akio Toyoda, s'est adressé aux membres de l'équipe TMNA lors de son allocution de janvier 2018. Son message principal était que Toyota était en train de passer d'une entreprise automobile à une entreprise de mobilité. Pour soutenir cet objectif, TMNA fait de la recherche, mène des projets pilotes et crée des partenariats portant sur différentes formes de mobilité, dont beaucoup n'impliquent pas la possession d'un véhicule. En 2018, TMNA a lancé un programme de transport en commun à son nouveau siège social nord-américain situé à Plano, au Texas. L'objectif du programme est de réduire les impacts environnementaux et sociétaux des véhicules à occupation simple pendant les heures de pointe. Il s'agit d'un système souple utilisant une application qui permet aux équipiers de se déplacer ensemble dans des véhicules hybrides Toyota stationnés à des endroits facilement accessibles dans divers quartiers et à proximité de corridors de transport très fréquentés. L'expérience tirée de ce programme nous fournit des informations clés sur la manière de commercialiser et de rendre opérationnel ce type de programme, sur les principales motivations pour utiliser (ou ne pas utiliser) le programme et sur les façons de maintenir la fidélité des utilisateurs. Ce sont toutes des leçons importantes qui nous aideront à améliorer et à développer les programmes futurs.



Toyota offre un programme de covoiturage sur le campus de son siège social de Plano, au Texas, qui utilise des véhicules hybrides Toyota, tels que la Camry hybride.

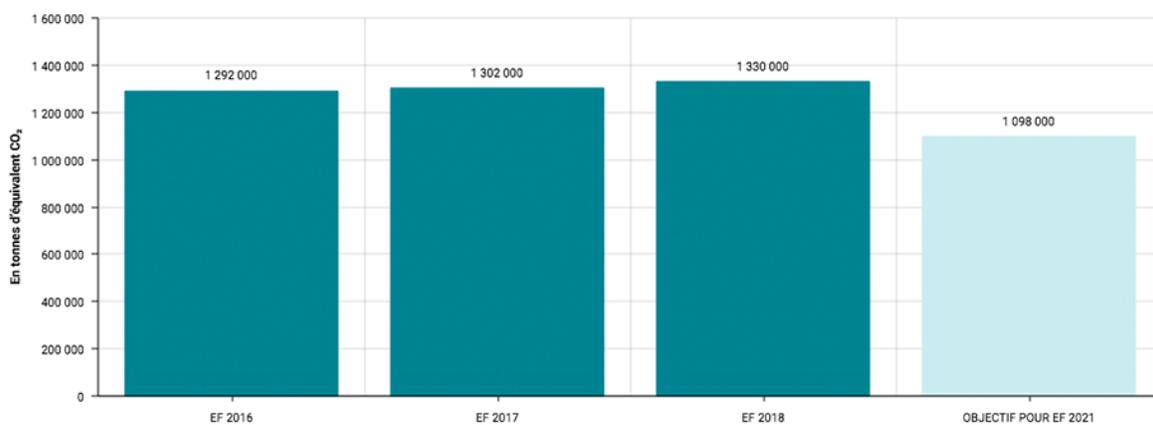
Réduire les émissions absolues de GES (portées 1 et 2) liées à nos activités nord-américaines de 15 % par rapport à la valeur de référence de l'exercice financier 2016 (en voie de réalisation)

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) de portées 1 et 2 ont augmenté entre les exercices financiers 2017 et 2018. Malgré une baisse globale de production, Toyota a assemblé davantage de camions dans ses usines du Texas et du Mexique, où les facteurs d'émission de GES sont plus élevés que dans les usines où la production a diminué.

Nous avons récemment élaboré pour nos installations un plan visant la réduction des GES et de la consommation d'énergie, ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Lorsque les projets de ce plan seront entrepris, nous prévoyons des réductions importantes de nos émissions totales.

→ Consulter [Élimination des émissions de CO₂ des activités](#) pour en apprendre davantage sur nos activités de réduction de consommation d'énergie et d'émission de GES.

07 / ÉMISSIONS DE GES LIÉES AUX ACTIVITÉS NORD-AMÉRICAINES DE TOYOTA



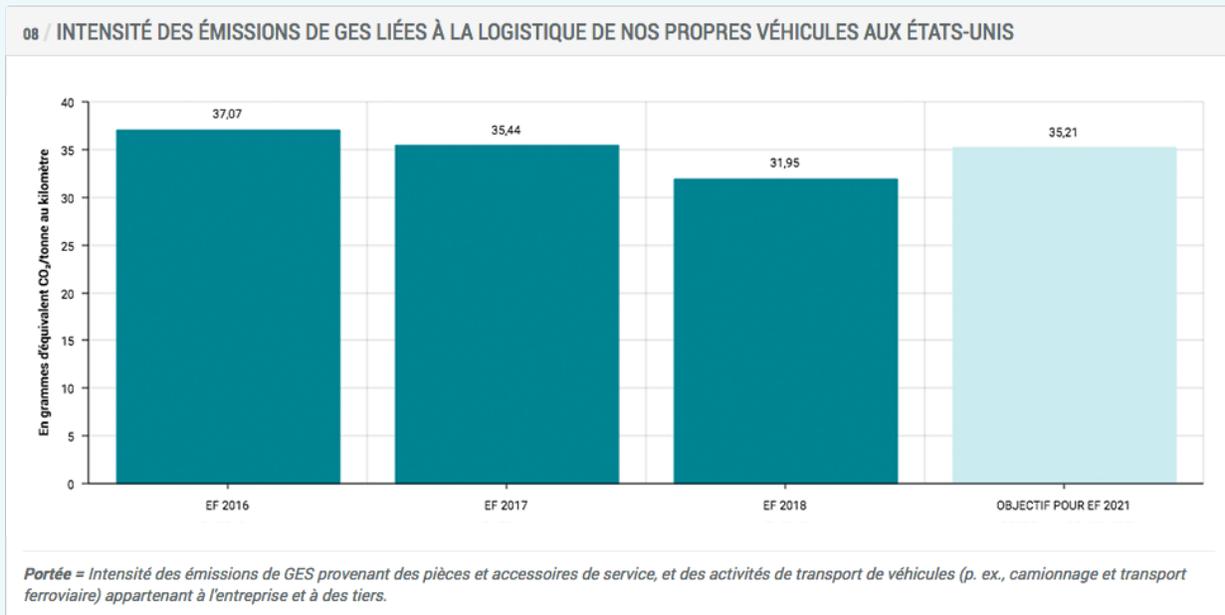
*Inclut les émissions de GES de portées 1 et 2 liées à toutes les activités de Toyota Motor North America, dont la fabrication, la R et D, la logistique et l'administration.

Réduire l'intensité des émissions de GES liées à toutes nos opérations logistiques et celles de tiers indépendants de 5 % par rapport à la valeur de référence de l'exercice financier 2016 (en voie de réalisation)

Pour l'exercice 2018, nous faisons rapport sur l'intensité des émissions de GES issues des activités liées aux pièces et accessoires de service aux États-Unis nous appartenant et appartenant à des tiers, ainsi qu'issues de la logistique des véhicules pour tous les modes de transport (routier, maritime, aérien et ferroviaire). Nous avons réitéré les données des années précédentes pour prendre en compte une portée plus large. (Nous ne déclarons auparavant que les données de la logistique des véhicules.) Nous incluons la logistique de contrôle de la production dans le rapport de l'année prochaine.

Ces opérations logistiques ont permis de réduire l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de près de 14 % par rapport à l'année de référence (exercice 2016). Nous nous attendons à voir des améliorations continues à mesure que de nouveaux transporteurs tiers adoptent des plans de réduction des émissions des GES.

- Pour davantage d'information sur nos efforts de réduction des GES que produisent nos propres opérations logistiques, [cliquer ici](#).
- Consulter [Opérations logistiques de tiers indépendants](#) pour de l'information sur notre travail avec nos fournisseurs de transport.



RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DES VÉHICULES NEUFS

La combustion d'essence d'un véhicule qui roule produit des émissions de CO₂. Le Défi n° 1 du Défi environnemental 2050 de Toyota appelle les entreprises Toyota de toutes les régions du monde à réduire d'ici 2050 les émissions de CO₂ des véhicules neufs de 90 % par rapport à la valeur de référence de 2010.

Pour triompher de ce défi, Toyota poursuit de multiples pistes afin de réduire la consommation de carburant des véhicules et les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans nos marchés mondiaux. Nous tentons de jumeler de manière idéale les technologies aux besoins des clients et à la réglementation gouvernementale dans chaque région spécifique. Nous évaluons les groupes propulseurs, le poids, l'aérodynamisme et d'autres attributs des véhicules afin d'optimiser leur rendement énergétique tout en préservant la dimension, la puissance, l'autonomie et le prix que les clients exigent, cela tout en conservant des caractéristiques de sécurité et de performance de classe mondiale.

Il nous faut tenir compte de plusieurs facteurs lorsque nous cherchons à établir le jumelage approprié. C'est pourquoi nous faisons de la recherche sur les tendances des automobilistes, les comportements sociaux, le paysage changeant du transport et de l'énergie, et l'évolution des villes. Les initiatives gouvernementales peuvent également influencer l'adoption de technologies de pointe là où le marché et l'infrastructure de soutien sont encore en développement. La recherche sur ces facteurs nous aide à comprendre quelles technologies sont les mieux adaptées aux circonstances d'un marché donné.

Bien que l'évolution continue des technologies des véhicules soit un facteur essentiel si on veut atteindre l'objectif de réduction des émissions à zéro, il faut évaluer les véhicules et leurs carburants en tant que système. C'est pourquoi notre approche fondée sur un éventail de véhicules tient compte des divers carburants de remplacement disponibles maintenant et en voie de le devenir.

Pour obtenir de l'information additionnelle sur les émissions de CO₂ des véhicules ailleurs dans le présent rapport, consulter les sections suivantes :

- L'approche de Toyota à l'égard de l'électrification ([La voie vers l'électrification](#)) – (en anglais seulement).
- L'objectif de TMNA visant à accélérer l'adoption des [véhicules de prochaines générations](#).
- L'objectif de TMNA visant à promouvoir le développement de [carburants à faibles émissions de carbone pour les véhicules](#).
- [Project Portal 2.0](#), le projet pilote portant sur un camion lourd à pile à combustible utilisé dans les ports de Los Angeles.
- Pour de l'information sur la réduction de la consommation de carburant et des émissions de GES de nos véhicules, consulter la section Performance ([Émissions de CO₂ des véhicules](#)).

FAIRE PROGRESSER LES TECHNOLOGIES CONVENTIONNELLES

Dans notre rapport sur l'environnement de l'année dernière, nous avons présenté les modèles Camry et Camry hybride fondés sur la nouvelle architecture globale de Toyota (TNGA), qui illustrent tous deux les éléments clés de notre stratégie technologique visant à réduire simultanément les émissions de CO₂ et la consommation de carburant des véhicules tout en améliorant leurs performances. Toyota est fière d'annoncer de nouveaux modèles de véhicules qui s'appuient sur les avancées technologiques appliquées à la Camry 2018. Du côté de Toyota, il s'agit de l'Avalon, de la Corolla et du RAV4 2019. Du côté de Lexus, il s'agit de la LS 2018 et du UX 2019, qui présentent un juste équilibre entre performances, luxe et efficacité énergétique révolutionnaire. L'utilisation continue de l'architecture TNGA permettra de partager plus facilement beaucoup de technologies révolutionnaires avec les véhicules futurs et aide déjà Toyota à respecter son engagement à « fabriquer des véhicules toujours meilleurs ». Le développement intégré avec l'architecture TNGA permet de réaliser un concept d'optimisation absolue d'une unité plateforme et groupe propulseur légère, rationalisée et haute performance. L'architecture TNGA nous aide à répondre aux besoins des consommateurs tout en continuant à rendre nos véhicules plus écoénergétiques.

TOYOTA AVALON 2019

Comme la Camry 2018, l'Avalon 2019 offre deux groupes propulseurs TNGA : un puissant V6 de 3,5 litres et un système hybride II Toyota avec moteur 4 cylindres de 2,5 litres à force dynamique. Comparée à sa devancière, la nouvelle Avalon hybride est plus écoénergétique, avec une consommation combinée estimée par l'EPA de 5,3 L/100 km (44 mi/gal), en plus d'offrir une combustion plus propre et plus de puissance.

TOYOTA RAV4 2019

Le RAV4 2019 entièrement repensé est propulsé par le même moteur à force dynamique de 2,5 litres que l'Avalon et la Camry, pour offrir un rendement énergétique de premier plan dans la catégorie des multisegments Toyota. Les progrès appliqués au RAV4 incluent tout le vaste catalogue de technologies évoluées des moteurs de Toyota ainsi que des innovations en matière de châssis pour améliorer à la fois l'aérodynamisme, la maniabilité et la consommation de carburant.

TOYOTA COROLLA HATCHBACK 2019

La Toyota Corolla Hatchback 2019 nouvellement conçue inaugure le nouveau moteur TNGA à force dynamique 4 cylindres de 2,0 litres en ligne à injection directe, qui est à la fois plus petit et plus léger que le moteur qu'il remplace. Outre le moteur TNGA de pointe, qui utilise les mêmes technologies que la version de 2,5 litres décrite ci-dessus, de l'aluminium et de l'acier ultrahaute résistance allègent le châssis et la carrosserie de la Corolla Hatchback, tandis que la structure du véhicule utilise une combinaison d'adhésifs, de soudure au point et de renforts. La rigidité sous torsion de la Corolla Hatchback 2019 a été haussée d'un impressionnant 60 % par rapport à la génération précédente. L'ensemble améliore la réactivité du véhicule tout en réduisant sa consommation de carburant. Notre engagement en faveur du développement global d'un véhicule à moteur à combustion interne conventionnel rend la nouvelle Corolla Hatchback 2019 meilleure pour l'environnement que le modèle précédent, tout en lui apportant une identité de voiture excitante à conduire. La Corolla Hatchback XSE 2019 (à transmission CVT) affiche une consommation combinée estimée par Toyota de 7,1 L/100 km (33 mi/gal).

LEXUS LS 500 HYBRIDE 2018

La Lexus LS hybride 2018, lancée au début de 2018, témoigne de l'engagement de la marque Lexus en matière de technologies innovantes et révolutionnaires dans les segments des véhicules de luxe. La Lexus LS 500h utilise une transmission à 10 rapports combinée au système hybride multiphase, un progrès technologique révolutionnaire qui associe des engrenages progressifs au nouveau système hybride Lexus utilisant une batterie lithium-ion compacte et légère. En outre, la LS 500h peut sélectionner des points de fonctionnement pour une efficacité élevée du système, de la plage de vitesse lente à la plage de vitesse élevée, élargissant ainsi la plage de conduite des véhicules électriques. La LS 500h peut ainsi offrir des performances exaltantes tout en étant hautement écoénergétique. La cote de consommation combinée de l'EPA pour la Lexus LS 500h 2018 est de 8,4 L/100 km (28 mi/gal).

LEXUS UX 2019

Lancé à la fin de 2018, le tout nouveau Lexus UX 2019 se démarque par une série d'innovations techniques, parmi lesquelles la nouvelle plateforme TNGA appelée GA-C. Cette plateforme améliore la rigidité structurale fondamentale et procure un centre de gravité bas, ce qui se traduit par une qualité de roulement et une stabilité exceptionnelles. L'utilisation d'aluminium léger pour les portières latérales, les ailes et le capot ainsi que d'un matériau en résine pour le hayon contribuent également aux qualités dynamiques du véhicule. L'UX étrenne également des groupes propulseurs inédits : un nouveau moteur de 2,0 litres offrant une efficacité thermique supérieure associée à des performances et à une économie de carburant superbes, et un système hybride rechargeable de moyenne puissance de quatrième génération. Des efforts ont été faits pour réduire tout effet de « bande élastique » dans le fonctionnement du système hybride et de la transmission en optimisant le niveau d'assistance par moteur électrique et le régime du moteur à essence afin de créer une sensation d'accélération linéaire et d'éviter les retards d'accélération lorsque le régime du moteur à essence est élevé. Un système E-Four additionnel procure à l'UX 250h une capacité de traction intégrale en plaçant un moteur électrique additionnel sur l'essieu arrière afin d'optimiser automatiquement la traction pendant les accélérations, les virages et la conduite sur surface glissante.



Lancé à la fin de 2018, le Lexus UX 250h utilise de l'aluminium léger pour les portières latérales, les ailes et le capot ainsi qu'un matériau en résine pour le hayon. La cote de consommation combinée préliminaire (estimée par Lexus) de l'UX hybride est de 6,1 L/100 km (38 mi/gal).

LA VOIE DE L'AVENIR

La technologie hybride restera pour l'avenir le fondement de l'approche de Toyota à la minimisation des impacts environnementaux des véhicules à essence. Les connaissances acquises lors du développement et du déploiement des hybrides aident Toyota à accélérer l'introduction de futurs groupes propulseurs qui utiliseront une grande diversité de sources d'énergie et de carburants, dont l'hydrogène et l'électricité.

Toyota et Lexus offrent actuellement sur le marché nord-américain 14 modèles hybrides conventionnels, un modèle hybride branchable et un modèle hybride à pile à combustible. Les ventes cumulatives de véhicules hybrides Toyota et Lexus se chiffrent à plus de 3,3 millions d'unités (en date de juillet 2018). Forte de ces chiffres, Toyota continuera à utiliser son éventail de groupes propulseurs techniquement évolués pour développer et fabriquer des véhicules qui s'adapteront facilement aux futurs besoins des consommateurs tout en ayant des impacts environnementaux minimisés.

Pour ce qui est de l'avenir, l'Institut de recherche Toyota (TRI) collabore avec des organismes de recherche, des universités et des sociétés de science des matériaux en investissant environ 35 millions de dollars sur les quatre prochaines années dans un programme de recherche qui fait appel à l'intelligence artificielle pour accélérer la conception et la découverte de matériaux de pointe. Initialement, le programme visera à révolutionner la science des matériaux et à découvrir de nouveaux matériaux pouvant être utilisés dans la conception de batteries et de catalyseurs de piles à combustible capables d'alimenter de futurs véhicules à émissions nulles et carboneutres. Cet effort permettra de jeter les bases des énergies propres de demain et nous rapprochera de l'objectif de Toyota, qui est de réduire à l'échelle mondiale les émissions moyennes de CO₂ des véhicules profi-

09 / PARC DE VÉHICULES HYBRIDES ÉLECTRIQUES TOYOTA

Ces véhicules sont alimentés par une batterie et une autre source d'énergie, soit l'hydrogène (hybride à pile à combustible) soit l'essence (hybride branchable ou hybride essence-électrique). Le parc actuel de véhicules hybrides électriques Toyota et Lexus est constitué de :

MODÈLE	TYPE DE VÉHICULE HYBRIDE ÉLECTRIQUE
Toyota Mirai	Électrique à pile à combustible
Toyota Prius Prime	À électricité et essence branchable
Toyota Prius	À électricité et essence
Toyota Prius c	À électricité et essence
Toyota Avalon hybride	À électricité et essence
Toyota Camry hybride	À électricité et essence
Toyota Highlander hybride	À électricité et essence
Toyota RAV4 hybride	À électricité et essence
Lexus ES 300h	À électricité et essence
Lexus GS 450h	À électricité et essence
Lexus LC 500h	À électricité et essence
Lexus LS 500h	À électricité et essence
Lexus NX 300h	À électricité et essence
Lexus RX 450h	À électricité et essence
Lexus RX 450hL	À électricité et essence
Lexus UX	À électricité et essence

Les 16 véhicules à technologie de pointe Toyota et Lexus étaient tous disponibles pendant l'année 2018. À l'exception du Lexus UX d'année-modèle 2019, tous étaient offerts en tant que modèles 2018.

ÉLIMINATION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DES ACTIVITÉS

Chez Toyota, nous utilisons principalement quatre types d'énergie : électricité et gaz naturel pour alimenter nos installations, et carburant diesel et essence dans nos opérations logistiques. Le Défi n° 3 du Défi environnemental 2050 de Toyota appelle à une élimination de toute émission de CO₂ provenant de notre utilisation de tous les types d'énergie à nos installations et dans nos opérations logistiques. Pour ce faire, nous avons établi des objectifs de réduction de 15% des émissions de GES provenant de nos installations et de réduction de 5% de l'intensité des émissions de GES liées à nos opérations logistiques, dans les deux cas d'ici la fin de l'exercice financier 2021. Notre stratégie de poursuite de ces objectifs est centrée sur trois activités : réduire notre utilisation d'électricité et de gaz naturel, investir dans les énergies renouvelables, et rendre nos opérations logistiques plus écoénergétiques.

- Pour obtenir des données de performance relatives à notre objectif de réduction de GES de 15%, [cliquer ici](#).
- Pour des données de performance relatives à nos émissions de GES par véhicule produit, [consulter la figure P10](#).
- Pour des données de performance relatives à notre objectif de réduction de 5% de l'intensité des GES que produisent nos opérations logistiques, [cliquer ici](#).

ÉLECTRICITÉ ET GAZ NATUREL

Au cours de l'exercice financier 2018, nous avons utilisé presque 4,1 mégawattheures d'électricité et de gaz naturel dans nos activités nord-américaines. Afin de réduire notre consommation d'électricité, nous avons installé au cours des deux dernières années des luminaires à DEL dans huit de nos usines de montage et de moteurs. Pour ce projet substantiel d'amélioration énergétique de l'éclairage, nous avons choisi des luminaires à DEL pour salles à plafond élevé qui produisent le total sans précédent de 214 lumens par watt, ce qui réduit considérablement la quantité d'électricité requise pour éclairer certaines zones de nos installations. En outre, les DEL ne contiennent pas de mercure, ce qui les rend plus faciles à recycler que les lampes fluorescentes. L'économie estimée pour les huit usines sera de 29 millions de kilowattheures par année, ce qui permettra pour ce projet d'amélioration une réduction estimée à 17 000 tonnes de CO₂.

Outre les grands projets tels que la modernisation de l'éclairage, nos usines mettent en œuvre de petites mesures qui ont un impact sur les opérations quotidiennes et réduisent la consommation d'énergie. L'usine de fabrication de moteurs Toyota en Alabama ajoute des étiquettes à l'équipement afin d'aider les membres de l'équipe à se rappeler quand éteindre les machines, par exemple les week-ends lorsqu'il n'y a pas de production. Un essai effectué au cours d'une fin de semaine a démontré le potentiel de ces étiquettes. L'usine pourrait économiser 3,7 millions de kilowattheures et 2 000 tonnes métriques de CO₂ au cours d'une année si tout le matériel était mis hors tension chaque fin de semaine.

ÉNERGIE RENOUVELABLE

L'énergie renouvelable vient de sources naturelles qui ne sont pas épuisées à la suite de la consommation. Le soleil, le vent, la biomasse et la géothermie sont des exemples courants. Les énergies renouvelables peuvent remplacer les carburants traditionnels utilisés pour la production d'électricité et le transport.

Nous augmentons notre consommation d'énergie renouvelable dans le but de réduire notre empreinte carbone et notre dépendance à l'égard de sources d'énergie non renouvelables. Par exemple, l'usine de montage Toyota à San Antonio, au Texas, a installé au sol un ensemble de panneaux solaires de 200 kilowatts pour alimenter le Centre d'information des visiteurs de même que le Centre de santé familiale. Elle a aussi installé un ensemble de panneaux solaires de 3,1 mégawatts sur le toit de l'usine de montage, qui devrait générer environ 3% de la demande annuelle de l'usine.

En plus de l'usine de montage du Texas, Toyota utilise également de l'électricité renouvelable provenant de panneaux solaires à son campus principal de Plano, au Texas, au centre de pièces d'Ontario, en Californie, et à l'usine de montage de Tecate, au Mexique. En ajoutant à cela d'autres projets d'énergie renouvelable tels que l'utilisation de gaz de décharge dans notre usine de montage du Kentucky, Toyota a consommé ou compensé près de 54 millions de kilowattheures d'énergie renouvelable au cours de l'exercice 2018.



L'usine de montage Toyota à San Antonio, au Texas, a installé au sol un ensemble de panneaux solaires de 200 kilowatts pour alimenter le Centre d'information des visiteurs de même que le Centre de santé familiale.



Un ensemble de panneaux solaires de 3,1 mégawatts a aussi été installé sur le toit de l'usine de montage. Il est prévu que ces panneaux généreront environ 3% de la demande annuelle de l'usine.

→ Consulter l'[article Pleins feux sur](#) pour plus d'information sur le système novateur d'énergie renouvelable qui alimente le nouveau siège social de Toyota à Plano, au Texas.

LA CENTRALE TRI-GEN DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ET D'HYDROGÈNE RENOUVELABLES DE TOYOTA

TMNA est en train de construire la première centrale au monde de production d'électricité, d'hydrogène et d'eau pure à partir de carbonates fondus, d'une capacité de plusieurs mégawatts. La biomasse provenant des déchets agricoles de la Californie générera de l'eau, de l'électricité et de l'hydrogène. L'installation Tri-Gen soutiendra nos opérations de logistique de véhicules au port de Long Beach.

Lors de sa mise en service, en 2020, Tri-Gen produira environ 2,35 mégawatts d'électricité et 1,2 tonne d'hydrogène par jour, soit une quantité d'énergie suffisante pour alimenter l'équivalent de 2350 foyers de taille moyenne et satisfaire les besoins en carburant quotidiens de près de 1 500 véhicules. La centrale énergétique, la première en Amérique du Nord qui fonctionnera exclusivement grâce à des énergies renouvelables, servira à alimenter les activités de logistique des véhicules de Toyota au port. Tri-Gen représente une réalisation clé de notre Défi environnemental 2050, soit l'élimination complète des émissions de CO₂ provenant de nos activités.

Tri-Gen est aussi une étape décisive vers la société fondée sur l'hydrogène envisagée par Toyota. En plus de servir de preuve de concept pour la production locale d'hydrogène 100 % renouvelable à grande échelle, la centrale alimentera tous les véhicules électriques à pile à combustible de Toyota qui sont employés dans les installations portuaires. En particulier, les nouvelles versions de la berline Mirai et le camion lourd électrique à piles à combustible de classe 8 de Toyota appelé « Project Portal ». Pour assurer le ravitaillement de ces activités, Toyota construit l'une des plus importantes stations de ravitaillement en hydrogène sur place au monde.

Tri-Gen a été réalisée par FuelCell Energy, avec le soutien du ministère américain de l'Énergie, de divers organismes gouvernementaux de Californie, dont le California Air Resources Board, le South Coast Air Quality Management District, l'Orange County Sanitation District, et de l'Université de Californie à Irvine, dont les recherches ont permis de mettre au point la technologie de base. La centrale dépasse les strictes normes de qualité de l'air de Californie et promeut les objectifs généraux du California Air Resources Board, de la California Energy Commission, du South Coast Air Quality Management District et du Bay Area Air Quality Management District, qui sont à la pointe des efforts visant à réduire les émissions et à améliorer la qualité de l'air dans cet État.

LOGISTIQUE

Selon le Forum international des transports et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les émissions mondiales provenant du transport de marchandises quadrupleront presque entre 2010 et 2050. Les experts prédisent même que d'ici 2050, les émissions mondiales liées au transport de marchandises surpasseront les émissions liées au transport de personnes.

Pour diminuer les émissions de GES liées à de nombreuses opérations logistiques de Toyota, TMNA a pour *objectif* de réduire l'intensité des émissions de GES liées à toutes nos opérations logistiques et celles de tiers indépendants de 5 % par rapport à la valeur de référence de l'exercice financier 2016. Nous sommes bien partis pour atteindre cet objectif. L'un des moyens de réduire les émissions de GES de la logistique consiste à combiner des itinéraires. Nos divisions de fabrication et de pièces de service ont décidé de partager des camions empruntant les mêmes itinéraires. En moins de deux ans, nous avons évité de parcourir 2,414 millions de kilomètres (1,5 million de milles), ce qui a permis d'économiser environ 2 300 tonnes métriques de CO₂.

Toyota Transport, le transporteur de véhicules terminés appartenant à Toyota, a commencé à remplacer son parc de camions existants au printemps 2018. Les nouveaux camions sont équipés de moteurs plus économes en carburant qui devraient permettre une réduction de la consommation de 16 %.

→ Consulter la [section Fournisseurs](#) pour apprendre comment nous travaillons avec les entreprises de transport et logistique sous-traitantes pour les aider à réduire leurs émissions.



Toyota Transport (transporteur routier) et Toyota Logistics Services (expéditeur) continuent à participer à SmartWay^{MD}, un partenariat de l'EPA des États-Unis axé sur le marché visant à aider les entreprises à transporter leurs biens de la manière la plus propre et la plus économique possible. Un des principaux buts de SmartWay est d'améliorer le rendement énergétique et de réduire les émissions de GES causées par le transport des marchandises.

PROJECT PORTAL 2.0

En juin 2018, Toyota a dévoilé la deuxième génération de son camion électrique de classe 8 à piles à combustible à l'hydrogène lors des séminaires d'information pour la direction du Centre for Automotive Research (CAR) dans le nord du Michigan. Ce nouveau camion, connu à l'interne sous le nom de « Beta », élargit les capacités du premier véhicule d'essai Project Portal de Toyota en augmentant son autonomie à près de 500 kilomètres (plus de 300 milles) par plein de carburant. Il bénéficie également d'une polyvalence et d'une maniabilité accrues grâce à l'ajout d'une cabine couchette et d'une combinaison unique d'armoires à carburant qui augmente l'espace de la cabine sans accroître l'empattement.

Depuis sa mise en service, en avril 2017, le camion Project Portal « Alpha » a effectué plus de 16 000 kilomètres (près de 10 000 milles) d'essais et d'opérations de factage en conditions réelles dans et autour des ports de Long Beach et Los Angeles tout en n'émettant que de la vapeur d'eau. Le véhicule Beta a commencé les opérations de factage à l'automne 2018, augmentant ainsi la capacité de camionnage à émissions nulles des ports et réduisant l'impact environnemental des opérations de factage.

Project Portal 2.0 met à profit les enseignements issus du véhicule Alpha. Le premier camion lourd était le fruit des efforts d'un groupe de travail informel au sein de Toyota. En un peu plus d'un an, le projet est passé du concept initial à un camion de factage pleinement fonctionnel sortant silencieusement d'un garage du Michigan. Les ingénieurs et les techniciens ont travaillé de longues heures pour reconfigurer les faisceaux de câblage, l'électronique et les autres composants de deux exemplaires de la Mirai (la voiture électrique à pile à combustible de Toyota) pour créer l'un des premiers camions lourds à émissions nulles fabriqués par un constructeur d'origine.

Les résultats de leurs efforts sont toujours aussi impressionnants. Avec une capacité de charge combinée brute de 36 285 kilogrammes (80 000 livres) et une autonomie supérieure à 320 kilomètres (200 milles) par plein, le camion Alpha produit plus de 670 chevaux et un couple de 1 325 livres-pied à partir de deux assemblages de piles à combustible de Mirai et d'une batterie de 12 kWh. Le Project Portal Beta affiche un couple et une puissance identiques, tout en augmentant l'autonomie du véhicule et en améliorant les autres mesures clés de performance.



Toyota a également dévoilé en juin 2018 au Michigan la deuxième version de son camion électrique à pile à hydrogène de classe 8. Ce nouveau camion, connu à l'interne sous le nom de « Beta », élargit les capacités du premier véhicule d'essai Project Portal de Toyota en augmentant son autonomie à près de 500 kilomètres (plus de 300 milles) par plein de carburant.

PLEINS FEUX SUR : ALIMENTÉS PAR LE SOLEIL

L'intérêt de Toyota pour l'innovation ne touche pas seulement la technologie des véhicules. Prenons par exemple le système d'énergie renouvelable à la fine pointe de la technologie installé sur notre campus de notre siège social nord-américain à Plano, au Texas.

Environ 20 000 panneaux solaires recouvrent les quatre garages pour former un système de génération de 8,79 mégawatts conçu et installé par SunPower. Avec les panneaux solaires montés sur les toits des garages de stationnement, les véhicules garés au dernier étage sont protégés du soleil, de la pluie et de la grêle. L'angle des panneaux permet en outre de diriger l'eau vers les citernes de collecte des eaux de pluie du campus.

Les panneaux solaires ont été fabriqués dans l'usine de SunPower, certifiée LEED Or^{MD} et aussi certifiée « Landfill-Free » par NSF Sustainability, ce qui signifie que l'installation évite l'envoi à des décharges d'au moins 99 % de ses déchets. Les panneaux fabriqués dans cette usine ont été les premiers à devenir certifiés Argent par Cradle to Cradle Certified^{MC}, ce qui démontre un degré élevé d'écoresponsabilité de la fabrication du produit dans les domaines de l'innocuité des matériaux, de la réutilisation des matériaux, de la gestion des énergies renouvelables et du carbone, de la gestion de l'eau et de l'équité sociale.

« Fabriquer des panneaux solaires SunPower^{MD} de manière écologiquement durable est tout aussi important pour nous que pour nos clients, par exemple Toyota, a expliqué Marc Gordon, directeur des comptes nationaux de SunPower. SunPower emploie une technologie solaire de pointe qui génère 45 % plus d'énergie à partir de la même surface au cours des 25 premières années comparativement aux panneaux solaires classiques. Pour Toyota, cela signifie davantage d'économies sur les factures d'électricité et une empreinte carbone réduite sur la longue durée de vie du système. »

Le système est la plus importante centrale solaire non exploitée par un service public de tout l'État du Texas. En tout, le système répond environ au tiers de la demande quotidienne d'électricité du complexe et réduit nos émissions annuelles de dioxyde de carbone de 7 198 tonnes métriques, soit l'équivalent du sous-produit de la consommation d'électricité annuelle de presque 1 200 foyers américains de taille moyenne.

Un contrat souple d'approvisionnement en énergie prévoit également qu'il sera possible de vendre l'énergie produite en surplus (par exemple générée la fin de semaine) au réseau public.

Et ce n'est pas tout. L'énergie du réseau public que consomme le campus est échangeable contre des crédits applicables au réseau d'énergie éolienne renouvelable du Texas. D'autres mesures, dont un éclairage à DEL et des enveloppes de bâtiments hautement écoénergétiques, aideront à réduire la quantité d'énergie que consomme le complexe. Les toits de certains bâtiments ont été spécialement conçus pour soutenir une végétation foisonnante qui contribuera à la gestion de l'eau de pluie ainsi qu'à la réduction des îlots de chaleur et à l'isolation des bâtiments. Tous ces éléments ont aidé le campus à obtenir la certification LEED^{MD} Platine du U.S. Green Building Council.

« Nous sommes très satisfaits du fonctionnement du système énergétique ici, au siège social, a déclaré David Absher, directeur principal de la Durabilité de l'environnement chez TMNA. C'est un excellent exemple de la façon d'appliquer la durabilité environnementale dans le monde réel. Et cela nous rapproche de la réalisation du Défi environnemental 2050 de Toyota, qui vise l'élimination des émissions de carbone dans toutes nos activités. »



Environ 20 000 panneaux solaires recouvrent les quatre garages du siège social de Toyota à Plano pour former un système de génération de 8,79 mégawatts. Le système est la plus importante centrale solaire non exploitée par un service public de tout l'État du Texas. En tout, le système répond environ au tiers de la demande quotidienne d'électricité du complexe et réduit nos émissions annuelles de dioxyde de carbone de 7 198 tonnes métriques.

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE

Nous reconnaissons que la réduction de notre propre empreinte carbone ne suffit pas. La réalisation d'un avenir à faibles émissions de carbone exige la collaboration d'un vaste éventail de parties prenantes. C'est pourquoi nous soutenons des **initiatives communautaires** visant à accélérer le développement et l'adoption de plus de formes d'énergie durable. La Fondation Toyota Canada (TCF) fournit des fonds à Actua, le plus grand organisme de diffusion des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques au Canada. Actua offre des programmes nationaux conçus pour toucher et inspirer les jeunes actuellement sous-représentés dans les sciences en les encourageant à poursuivre leurs études et à faire carrière dans le secteur. Chaque année, les programmes de l'organisme rejoignent plus de 250 000 jeunes dans plus de 500 collectivités du pays. En 2017, la fondation TCF a soutenu la tournée Actua150 Innovation Maker Mobile d'Actua, qui présentait aux enfants du Canada des expositions itinérantes et des ateliers sur la science et la technologie. Un atelier proposait aux jeunes participants un exercice de conception et de prototypage de leur voiture du futur, notamment en explorant l'impact des besoins en ressources et du changement climatique sur l'industrie automobile. Des considérations à propos des matériaux jusqu'aux émissions polluantes en passant par la consommation de carburant, ils ont examiné les défis liés à la construction de leurs véhicules, tout en s'interrogeant sur la façon dont la technologie actuelle pourrait être utilisée pour résoudre des problèmes environnementaux courants.

Autres exemples d'initiatives communautaires :

- Nous favorisons l'adoption des [véhicules de prochaine génération](#) au moyen d'initiatives de sensibilisation et en collaborant avec divers partenaires au développement d'une infrastructure de distribution d'hydrogène pour les véhicules à pile à combustible.
- Toyota Canada Inc. est le commanditaire automobile exclusif de l'équipe EcoCar de l'Université de l'Alberta (voir les photos et la légende ci-dessous). Cette commandite soutient le développement de véhicules électriques à pile à hydrogène.
- Nous appuyons le programme [ECS Toyota Young Investigator Fellowship](#), qui verse 50 000 \$ à chacun de trois jeunes professeurs et chercheurs qui mènent des recherches électrochimiques innovatrices en technologie d'énergie verte.

Nous collaborons en outre avec **nos fournisseurs et nos concessionnaires** sur des projets de réduction de leur empreinte carbone. Nous collaborons avec des [fournisseurs de services logistiques](#) pour réduire les émissions de GES liées au transport de pièces et de véhicules, et nous soutenons l'effort de 61 [concessionnaires](#) de partout en Amérique du Nord pour obtenir la certification LEED^{MD}. LEED^{MD} (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système de pointage qui fait la promotion d'une conception intégrée de bâtiment en termes de techniques de construction et de remaniement respectueuses de l'environnement. La certification LEED^{MD} repose sur des exigences rigoureuses en ce qui concerne le développement durable des installations, le rendement énergétique, l'économie d'eau, le choix des matériaux et la qualité de l'air intérieur.



Toyota Canada a commandité l'équipe EcoCar de l'Université de l'Alberta, qui a concouru dans les catégories de véhicules à pile à hydrogène UrbanConcept et Prototype au Shell Eco Marathon 2018 à Sonoma, en Californie. L'équipe de l'Université de l'Alberta a été la seule qui a conçu et fabriqué sa propre pile à combustible.



L'EAU – INTRODUCTION

OBJECTIFS POUR L'EAU

CONSERVATION DE L'EAU

PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE

PLEINS FEUX SUR : RELEVER LE DÉFI DE L'EAU AUX ÉTATS-UNIS



Lors d'un événement au siège social nord-américain de Toyota de Plano, au Texas, Wyland, un artiste marin, se tient devant un Toyota RAV4 hybride qu'il a peint à la main. Il parle de son incroyable carrière ainsi que de sa passion pour la conservation de l'eau. L'événement a marqué le début du Mayor's Challenge for Water Conservation 2018, parrainé par la Fondation Wyland et Toyota.

EAU

L'« EAU » REPRÉSENTE L'UN DES QUATRE DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES DE TOYOTA EN AMÉRIQUE DU NORD. NOTRE APPROCHE DE GESTION DE L'EAU RÉPOND AU DÉFI N° 4 DU DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA ET PRÉCONISE LA **CONSERVATION DE L'EAU**, LA **PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU** ET LE **PARTAGE DE NOTRE SAVOIR-FAIRE**. CHAQUE ÊTRE VIVANT A BESOIN D'EAU POUR SURVIVRE. LES MESURES QUE NOUS PRENONS AUJOURD'HUI POUR PROTÉGER CETTE PRÉCIEUSE RESSOURCE NOUS PERMETTENT DE CRÉER UNE VALEUR DURABLE ET CONTRIBUENT À MENER LA PLANÈTE VERS UN AVENIR MEILLEUR.

L'EAU – INTRODUCTION

L'eau est au cœur de tous les aspects du développement humain. Nous avons besoin d'eau pour rester en santé, produire de la nourriture, générer de l'énergie, soutenir l'environnement et faire progresser l'économie.

À l'échelle mondiale, les menaces qui pèsent sur la disponibilité et la qualité de l'eau augmentent. Selon les Nations Unies³, la demande en eau douce a été multipliée par six au cours des 100 dernières années, et elle continue de croître régulièrement à un taux d'environ 1 % par année. D'ici 2050, la demande mondiale en eau sera de 30 % supérieure à celle d'aujourd'hui, et jusqu'à 3 milliards de personnes pourraient vivre dans des régions où l'eau pourrait être très rare.

L'eau est une ressource limitée, et la croissance démographique mondiale – la population devrait passer de 7,7 milliards de personnes à entre 9,4 et 10,2 milliards de personnes d'ici 2050 – exerce des pressions sur cette ressource qui est déjà poussée vers ses limites. L'augmentation de la demande pour l'eau menace la sécurité et la santé des populations, et a des répercussions sur l'équilibre de la nature.

Pour nous occuper des problèmes liés à l'eau et accroître notre façon de valoriser cette ressource, nous avons élaboré une stratégie nord-américaine pour la période allant jusqu'à 2050. Pour en savoir plus sur notre stratégie et son lien avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, lire notre [document de synthèse sur l'eau](#) (en anglais seulement).

3 Pour en apprendre davantage sur le sujet, vous pouvez consulter les documents *The 2018 World Water Day Factsheet* (http://worldwaterday.org/app/uploads/2018/02/fact_sheet_WWD2017_EN_2.pdf) – (en anglais seulement) et *The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water* (<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261424e.pdf>) – (en anglais seulement).

10 / Approche de TMNA pour la gestion de l'eau

Notre domaine d'action prioritaire portant sur l'EAU se traduit par le Défi n° 4 du Défi environnemental 2050 de Toyota. Ce défi reconnaît en outre que l'eau représente un enjeu mondial qui doit être géré localement. Comme la disponibilité de l'eau « propre » devient un enjeu de plus en plus important pour les communautés voisines de Toyota dans certaines régions de l'Amérique du Nord touchées par des sécheresses, nous poursuivons nos efforts de gestion et de préservation de cette ressource essentielle. Afin de relever ce défi en Amérique du Nord, nous avons développé une approche qui comporte trois mesures :

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA



DÉFI N° 4

Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota conservent et protègent les ressources en eau



EAU

Conservation de l'eau :

- Réduire l'utilisation de l'eau
- Augmenter le recyclage de l'eau

Protection des ressources en eau :

- Déverser une eau de qualité élevée
- Assurer un accès pour tous les utilisateurs

Partage de savoir-faire :

Préserver une plus grande quantité d'eau que la quantité utilisée en nous engageant avec :

- les communautés locales
- nos principaux fournisseurs
- nos concessionnaires

OBJECTIF POUR L'EAU

Entre les exercices financiers 2017 et 2021, Toyota Motor North America (TMNA) vise à :

Établir les priorités des plans de gestion de l'eau et les mettre en œuvre dans les installations situées dans les zones à risques élevés pour l'eau (en voie de réalisation)

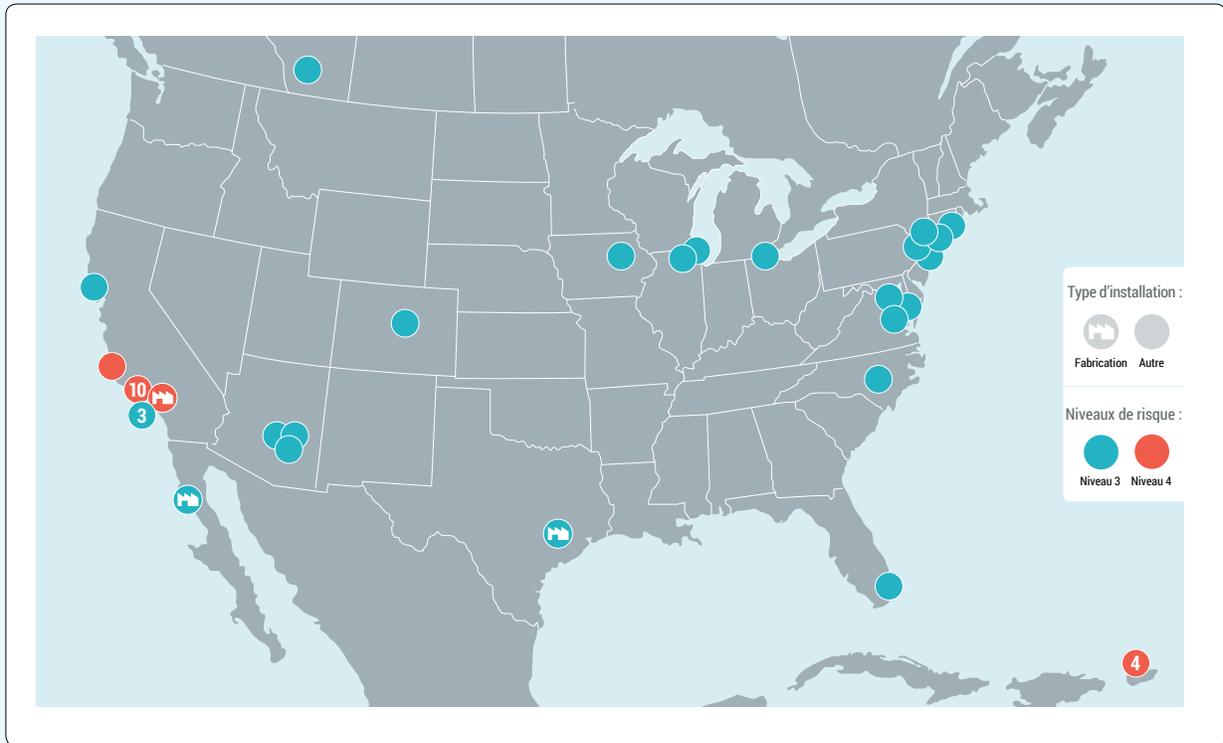
La stratégie de gestion de l'eau pour TMNA vise particulièrement les installations situées dans des zones à risques élevés pour l'eau. Nous établissons le degré de risque pour l'eau en utilisant Aqueduct^{MC}, un outil développé par le World Resources Institute pour aider les entreprises, les investisseurs, les gouvernements et les collectivités à mieux comprendre où et comment les risques pour l'eau surgissent dans le monde. La pièce maîtresse d'Aqueduct est l'Atlas des risques pour l'eau, qui crée des cartes mondiales personnalisables des risques pour l'eau. L'Atlas combine 12 indicateurs en trois catégories (quantité des risques physiques, qualité des risques physiques et risques réglementaires et de réputation) pour créer une carte globale affichant les emplacements où les risques pour l'eau pourraient survenir et le degré de gravité de ces risques.

L'Atlas des risques pour l'eau nous aide à mieux concentrer nos efforts de conservation de l'eau sur nos installations situées dans des régions déficitaires en eau et sur les sites où la disponibilité future de la ressource en eau est préoccupante. L'outil Aqueduct nous aide également à intégrer tous les facteurs de risques pour l'eau dans notre analyse, ce qui contribuera au développement de stratégies adaptées à certains sites ou différentes régions d'Amérique du Nord.

Nous avons cartographié tous nos sites en Amérique du Nord (usines de production, bureaux et centres de distribution de pièces et de véhicules). L'Atlas montre que 15 des sites de Toyota en Amérique du Nord se trouvent dans des zones présentant un risque global « élevé » pour l'eau (niveau 4) et que 25 se trouvent dans des zones présentant un risque « moyen à élevé » (niveau 3). Actuellement, aucun de nos sites n'est situé dans des zones à risque « extrêmement élevé » pour l'eau (niveau 5).

Au cours de l'exercice 2018, 7% de l'eau prélevée par Toyota en Amérique du Nord l'a été dans des zones à risques élevés pour l'eau (niveau 4), telles qu'elles sont définies dans l'Atlas des risques pour l'eau. D'ici la fin de l'exercice financier 2021, nous travaillerons à élaborer des plans de gestion de l'eau pour nos sites où les risques sont les plus élevés. Ces plans porteront sur la conservation de l'eau (y compris les cibles de réduction potentiellement absolue pour l'utilisation de l'eau), la qualité de l'eau et les activités de sensibilisation auprès des fournisseurs et des communautés locales.

11 / Risques globaux pour l'eau pour les sites de Toyota en Amérique du Nord



Cette carte a été produite à partir des données de l'Atlas des risques liés à l'eau Aqueduct^{MC} du WRI. L'Atlas combine 12 indicateurs pour créer une carte globale affichant les emplacements où les risques pour l'eau pourraient survenir et le degré de gravité de ces risques. Nous avons cartographié plus de 100 sites en Amérique du Nord, y compris des usines de fabrication et de montage, des centres de R et D, des centres de distribution de pièces et de véhicules, et des immeubles de bureaux. Nous montrons sur la carte ci-dessus les 40 sites classés selon deux catégories de risque: « élevé » (niveau 4) et « moyen à élevé » (niveau 3). Aucun de nos sites ne se trouve dans une zone à risque « extrêmement élevé » (niveau 5). Les cercles avec un nombre à l'intérieur indiquent plusieurs installations de ce type; la carte est trop petite pour montrer chaque site dans cette zone. Ainsi, il y a quatre installations non manufacturières à Porto Rico, qui est une zone à risque de niveau 4.

CONSERVATION DE L'EAU

Au cours de l'exercice financier 2018 :

- Toyota a **prélevé** 7 milliards de litres (1,85 milliard de gallons) d'eau dans plus de 100 installations en Amérique du Nord, notamment les usines de fabrication et de montage, les centres de distribution de pièces et de véhicules ainsi que les centres de R et D et les bureaux.
- Plus de 99% de cette eau provenait de **sources** municipales (eau douce et eau recyclée provenant des services publics); les autres sources comprenaient des plans d'eau de surface, des puits souterrains et les eaux pluviales.
- Nous estimons que 4,54 milliards de litres (1,2 milliard de gallons) ont été **déversés**, soit dans les eaux de surface, soit dans les services publics municipaux.
- La **consommation** (définie comme le prélèvement moins le déversement, ou l'eau qui n'a pas été retournée à un service public municipal ou à une eau de surface ou souterraine) a totalisé 2,38 milliards de litres (630 millions de gallons).
- Nos usines de production nord-américaines ont **recyclé ou réutilisé** 560 millions de litres (148 millions de gallons) d'eau, ce qui représente 8% de notre prélèvement total.
- **L'intensité d'utilisation de l'eau** – le nombre de litres d'eau par véhicule produit – était de 3 679 litres (972 gallons). Plusieurs sites, dont ceux de Porto Rico, ont été ajoutés dans nos données pour la première fois. Au moment de la publication de ce rapport, nous n'avions pas terminé la mise à jour des données des années précédentes pour inclure ces sites. Nous rendrons compte à nouveau des tendances l'an prochain.

Notre usine de montage au Mexique a augmenté sa production de 60% et a accueilli 800 nouveaux équipiers. Avec une telle augmentation de la production, les équipiers étaient à l'affût de moyens pour réduire la consommation d'eau. Cinq projets réalisés dans l'atelier de peinture – l'utilisateur d'eau le plus important de l'usine –, dont la réduction du temps de rinçage pendant l'électrodéposition, ont permis d'économiser environ 26 litres (7 gallons) par véhicule, soit près de 3 millions de litres (784 000 gallons) d'eau par an.

Au cours de l'exercice 2018, l'usine de montage au Kentucky – la plus grande usine Toyota au monde – a commencé à récupérer l'eau de deux sources : du condensat de l'humidité de l'air comprimé, et de l'eau résiduelle du système d'humidification à haute pression des cabines de peinture. L'eau récupérée est utilisée dans les châteaux d'eau réfrigérés de l'usine, ce qui réduit la quantité d'eau douce nécessaire. Comme la qualité de l'eau récupérée est meilleure que celle de l'eau douce achetée à la municipalité, cette activité permet également une utilisation plus efficace de l'eau, ce qui réduit davantage la consommation d'eau douce. L'eau récupérée est également utilisée dans le procédé d'air comprimé. La compression de l'air ne génère pas seulement du condensat, mais aussi de la chaleur, de sorte que le procédé nécessite de l'eau de refroidissement. L'usine a réduit la quantité d'eau de refroidissement fraîche nécessaire en utilisant une partie du condensat récupéré. Ensemble, ces projets permettent à l'usine d'économiser près de 9,46 millions de litres (2,5 millions de gallons) d'eau douce par année.

L'usine de montage du Mississippi est l'une de nos plus récentes et c'est elle qui a réussi à réduire le plus sa consommation d'eau. Grâce au dévouement et au travail acharné des équipiers, la consommation absolue d'eau a été réduite de 32 % depuis l'exercice 2016. Au cours de la dernière année, ils ont éliminé plus de 300 000 litres (80 000 gallons) d'eau qui étaient drainés pendant le nettoyage de la tour de refroidissement, en passant d'un processus manuel à un robot. L'utilisation d'un robot élimine le besoin de vidanger la tour et de la remplir d'eau douce, ainsi que le besoin d'ajouter des produits chimiques pour traiter l'eau. Les équipiers ont également trouvé un moyen d'utiliser l'équipement existant dans l'atelier de peinture pour pomper l'eau de l'enceinte d'approvisionnement en air vers la tour de refroidissement pour l'utiliser comme eau d'appoint. La condensation des unités de chauffage et de refroidissement est également recueillie et utilisée comme eau d'appoint dans la tour de refroidissement. Grâce à ces mesures, l'usine est maintenant en mesure de recycler près de 5,3 millions de litres (1,4 million de gallons) d'eau par année dans la tour de refroidissement.



Ceci est le robot utilisé à l'usine de montage Toyota au Mississippi pour nettoyer la tour de refroidissement. L'utilisation du robot élimine le besoin de vidanger 300 000 litres (80 000 gallons) d'eau pendant le processus de nettoyage.

PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

Selon les Nations Unies, plus de 80 % des eaux usées qui sont produites dans le monde par les sociétés retournent dans l'environnement sans être traitées ou réutilisées. L'eau insalubre et le manque d'hygiène et d'assainissement causent plus de 800 000 décès par année.

Les préoccupations liées aux eaux usées ne visent pas uniquement les pays en développement. Par exemple, ici même en Amérique du Nord, des « zones mortes » – des endroits où la faune marine n'est pas en mesure de survivre en raison des faibles niveaux d'oxygène – se forment dans la baie de Chesapeake, au large de l'Orégon, dans le lac Érié et dans le golfe du Mexique. La zone morte du golfe du Mexique a été causée par un excès de nutriments provenant d'eaux usées mal traitées dans le bassin du Mississippi.

La surveillance de la qualité de l'eau est une composante clé des systèmes de gestion environnementale de Toyota. Certains de nos sites évacuent des eaux usées que nous traitons et surveillons pour répondre aux règlements locaux, fédéraux ou d'État, et ainsi veiller à ne pas provoquer d'effets négatifs sur les plans d'eau. En réalité, Toyota exige que tous ses sites de fabrication se maintiennent, en moyenne, à 20 % en dessous des limites d'évacuation permises. Au cours de l'exercice financier 2018, aucun rejet d'eaux usées non planifié n'a affecté de manière négative un plan d'eau, et aucun rejet d'eaux usées provenant de Toyota n'a affecté de manière négative un plan d'eau.

L'usine de montage Toyota au Texas fait un don annuel pour soutenir l'une des stations de surveillance de l'autorité de la rivière San Antonio. L'autorité responsable de la rivière a été établie en 1937 pour protéger le bassin de la rivière San Antonio, une zone englobant plus de 9 300 kilomètres carrés (3 600 milles carrés). Ce bassin hydrographique soutient notre usine de montage et notre centre de distribution de véhicules de San Antonio, ainsi que les fournisseurs sur nos sites.

D'ici la fin de l'exercice financier 2021 (la cible prévue pour ce plan d'action), nous procéderons à l'évaluation des sites nord-américains de Toyota situés dans des zones à risques élevés. Nous évaluerons notamment la disponibilité future de l'eau pour ces sites et les conséquences possibles de nos prélèvements d'eau pour les autres utilisateurs.

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE

Toyota soutient les **efforts communautaires** pour mieux informer les personnes et les familles, et pour encourager la conservation de l'eau. Ces activités contribuent à intensifier les efforts de conservation et à obtenir des résultats positifs encore plus percutants.

À titre d'exemple, Toyota est le commanditaire national de la série d'événements annuels SPLASH organisée par la Waterkeeper Alliance. La Waterkeeper Alliance est l'une des organisations à but non lucratif les plus importantes et à la croissance la plus rapide qui se concentre exclusivement sur l'eau propre. Entre juin et août 2018, 20 événements SPLASH ont été tenus sur des voies navigables dans l'ensemble des États-Unis. Ces activités proposaient aux membres des collectivités et aux amateurs de plein air des activités récréatives aquatiques comme la natation, le canotage, le kayak et la pêche. La création d'un engagement de la population envers leurs voies navigables locales représente un élément essentiel pour la préservation de l'eau, une eau que l'on peut boire et dans laquelle on peut nager et pêcher.

Les **concessionnaires Toyota et Lexus** sont également engagés dans des activités de conservation de l'eau. Plusieurs concessionnaires ont installé des citernes de collecte d'eau de pluie, dont Toyota of Cedar Park à Austin, au Texas. Pendant les étés chauds et humides d'Austin, les unités de chauffage, de ventilation et de climatisation sur le toit peuvent créer jusqu'à 15 000 litres (4 000 gallons) de condensat en une seule journée. L'eau de condensation s'écoule des appareils de chauffage, de ventilation et de climatisation vers une citerne. De plus, le toit de la salle d'exposition et l'auvent de l'allée de service sont inclinés de façon à diriger l'eau de pluie dans la citerne. La citerne est utilisée comme source d'eau principale pour l'aménagement paysager local, indigène et tolérant à l'aridité qui se trouve sur le site.

PLEINS FEUX SUR : RELEVER LE DÉFI DE L'EAU AUX ÉTATS-UNIS

Comment fait-on pour susciter l'intérêt des gens envers la conservation de l'eau? Vous lancez un concours. Un gros concours. Les concours suscitent l'enthousiasme et l'engagement des gens. Lancer un concours à l'échelle nationale, impliquant près de 5000 villes, semble donc être une très bonne idée.

C'est exactement ce que Toyota et la Fondation Wyland ont pensé lorsqu'ils ont lancé le Mayor's Challenge for Water Conservation en 2012. Au cours du mois d'avril, les maires de tous les États-Unis demandent aux résidents de s'engager à conserver l'eau et à réduire la pollution en participant à un concours national visant à réduire considérablement la consommation d'eau partout au pays.

Depuis la création de ce défi, la campagne a généré plus de 1,6 million d'engagements et encouragé la conservation de 46,56 milliards de litres (12,3 milliards de gallons) d'eau aux États-Unis.

Le défi porte sur l'importance croissante de bien informer chacun sur les différents moyens de préserver la ressource en eau. Par exemple, les possibilités de remplacer une pelouse par des plantes indigènes résistantes à la sécheresse, de réparer les fuites d'eau existantes ou d'examiner l'utilisation de l'eau dans l'alimentation ou la fabrication. Étant donné que le nombre de projets pour réduire le gaspillage de l'eau ne cesse de croître aux États-Unis, cette campagne offre aux administrations municipales des mesures incitatives pour mobiliser leurs résidents et sensibiliser la nation tout entière aux enjeux liés à l'eau.

En 2018, les résidents de 4 800 villes se sont engagés à mener 618 000 actions concrètes au cours de l'année suivante pour changer la manière dont ils consomment l'eau dans leur foyer, leur jardin et leur communauté. Si les résidents respectent leurs engagements, leurs efforts collectifs réduiront les pertes nationales en eau de plus de 11 milliards de litres (3 milliards de gallons).

La plupart des gens ne peuvent même pas s'imaginer à quoi correspond un tel volume d'eau. Selon l'EPA des États-Unis, la famille américaine moyenne utilise plus de 1 100 litres (300 gallons) d'eau par jour à la maison. Les participants au défi se sont engagés à économiser la quantité d'eau utilisée par environ 28 000 familles par année.

Les villes ayant le pourcentage le plus élevé de résidents s'étant engagés au cours de la campagne de 2018 étaient les suivantes: Gallup, au Nouveau-Mexique; Westminster, en Californie; Baton Rouge, en Louisiane; Tucson, en Arizona; et Dallas, au Texas.

Le partenariat entre la Fondation Wyland et Toyota a débuté en 2010, dans le cadre d'une série de foires Wyland Living Green Fairs à West Palm Beach, en Floride, et à Long Beach, en Californie. Dans le cadre de ces foires, la Fondation Wyland a donné l'occasion à des maires de plusieurs collectivités de relever le défi de déterminer quels résidents de ces villes pouvaient s'engager à économiser le plus d'eau au cours d'un mois.

« Le programme a semblé être si bien reçu que nous avons discuté avec Toyota de la possibilité de l'étendre à d'autres collectivités », a rapporté Steve Creech, directeur général de la Fondation Wyland.

Après avoir développé le programme en Californie du Sud, une campagne nationale a été lancée en 2012, avec le soutien de l'EPA des États-Unis, de la National League of Cities, de The Toro Company, d'Earth Friendly Products (ECOS) et de Conserva Irrigation.

Les équipiers de l'Innovation sociale chez Toyota et le personnel de la Fondation Wyland travaillent continuellement à raffiner et à améliorer le Défi des maires, l'un des principaux programmes du pays pour promouvoir une meilleure compréhension des nombreuses façons dont l'eau est utilisée aux États-Unis.

« Non seulement les employés de Toyota relèvent le défi, mais ils se portent souvent volontaires pour participer aux activités communautaires de la Fondation Wyland, explique M. Wyland. C'est une vraie collaboration dans tous les sens du terme. »

« L'eau est l'un des piliers du Défi environnemental 2050 de Toyota, explique Kevin Butt, directeur de la Durabilité de l'environnement chez TMNA. L'eau est une ressource vitale pour notre entreprise, et nous sommes déterminés à faire notre part et à aider les autres. Le Défi national des maires est devenu l'un des plus importants programmes de conservation de l'eau du genre aux États-Unis, et nous sommes honorés d'en faire partie. »

En plus de réduire leur consommation d'eau, les participants au défi dans 50 États se sont engagés en 2018 à réduire de 8 millions le nombre de bouteilles d'eau en plastique non réutilisables qu'ils utilisent et à empêcher plus de 80 000 kilogrammes (177 000 livres) de déchets dangereux de pénétrer dans les bassins hydrographiques. En modifiant les choix quotidiens liés au mode de vie, ces engagements permettront aussi de réduire potentiellement de 36,2 millions de kilogrammes (79,9 millions de livres) les déchets qui aboutissent dans les sites d'enfouissement. Ces engagements se sont soldés par des économies potentielles de 83,2 millions de litres (22,2 millions de gallons) d'huile, 5,7 milliards de kilogrammes (12,6 milliards de livres) d'émissions de dioxyde de carbone, 191,9 millions de kilowattheures d'électricité et 38,4 millions de dollars d'économie pour le consommateur.

Et bientôt, le défi sera mondial. La Fondation Wyland collabore avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement en tant que partenaire officiel du Wyland World Water Pledge, l'engagement mondial sur l'eau de Wyland.



Kevin Butt (à droite), directeur de la Durabilité de l'environnement chez Toyota Motor North America, avec l'artiste de renom Wyland. M. Wyland a peint à la main l'une de ses célèbres œuvres d'art sur la vie marine sur un Toyota RAV4 hybride 2018.



LES MATÉRIAUX – INTRODUCTION

OBJECTIFS POUR LES MATÉRIAUX

CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

DÉTOURNEMENT DES DÉCHETS DES SITES D'ENFOUISSEMENT

PLEINS FEUX SUR : FAIRE PLUS AVEC MOINS

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE



Grâce aux compétences en matière d'enquête de Karl Gottschalk (à gauche), de John Birkner (au centre), de Terry Thewes (à droite) et d'autres équipiers, l'usine Toyota en Indiana économise 10 885 kilogrammes (24 000 livres) de PVC dans le montage des fourgonnettes Sienna.

MATÉRIAUX

LES « MATÉRIAUX » REPRÉSENTENT L'UN DES QUATRE DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES DE TOYOTA EN AMÉRIQUE DU NORD. LES MATÉRIAUX COMPRENNENT TOUT CE QUE NOUS UTILISONS, QU'IL S'AGISSE DES MATIÈRES PREMIÈRES QUI DEVIENNENT DES VÉHICULES, DU MOBILIER DE BUREAU ET DES FOURNITURES DE CAFÉTÉRIA DONT NOUS DÉPENDONS TOUS LES JOURS, JUSQU'AUX DÉCHETS QUE NOUS RECYCLONS OU ÉLIMINONS. NOTRE STRATÉGIE CONCERNANT LES MATÉRIAUX RÉPOND AU DÉFI N° 5 DU DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA, QUI NOUS INVITE À SOUTENIR UNE SOCIÉTÉ BASÉE SUR LE RECYCLAGE. NOUS LE FAISONS **EN CONSERVANT LES RESSOURCES NATURELLES, EN DÉTOURNANT LES DÉCHETS DES SITES D'ENFOUISSEMENT ET EN PARTAGEANT NOTRE SAVOIR-FAIRE**. TOUT CE QUE NOUS ENTREPRENONS AUJOURD'HUI POUR MIEUX GÉRER LES MATÉRIAUX NOUS PERMET DE CONSTRUIRE UN FUTUR PLUS PROPRE ET PLUS SAIN.

LES MATÉRIAUX – INTRODUCTION

À l'échelle mondiale, l'utilisation des matières premières a augmenté environ deux fois plus vite que la croissance démographique au cours du siècle dernier. Pour chaque augmentation de 1 % du produit intérieur brut, l'utilisation de matières premières a augmenté de 0,4 %, et 50 à 75 % des ressources utilisées chaque année par les économies industrialisées sont retournées dans l'environnement sous forme de déchets en l'espace d'une année seulement⁴.

La concurrence mondiale pour les ressources limitées – et la génération de déchets qui en découle – continuera de s'intensifier, car la population mondiale devrait compter entre 9,4 et 10,2 milliards de personnes d'ici 2050. L'augmentation de la consommation a un coût pour l'environnement sous forme de contamination des terres et de l'eau, de destruction des habitats, de perte de biodiversité, de zones de pêche surexploitées et appauvries, et de désertification. La gestion des matières est également associée à environ 42 % des émissions totales de gaz à effet de serre (GES) aux États-Unis⁵.

Pour résoudre les problèmes liés aux matériaux et modifier la relation entre la consommation et la croissance, nous avons élaboré une stratégie nord-américaine pour la période allant jusqu'en 2050. Pour en savoir plus sur notre stratégie et ses liens avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, lire notre [document de synthèse sur les matériaux](#) (en anglais seulement).

4 Selon l'annexe à la [Déclaration du 8 juin 2015](#) des dirigeants du G7 (en anglais seulement) qui a établi l'Alliance du G7 sur l'efficacité des ressources.

5 <https://www.epa.gov/smm/sustainable-materials-management-basics> (en anglais seulement)

12 / Approche de TNMA pour la mise en place d'une société fondée sur le recyclage

Notre domaine d'action prioritaire portant sur les MATÉRIAUX se traduit par le Défi n° 5 du Défi environnemental 2050 de Toyota. Toyota reconnaît que le monde doit faire la transition vers une nouvelle approche pour le recyclage des matériaux afin d'éviter une exploitation des ressources naturelles qui mène à leur épuisement et de contrecarrer la pollution environnementale provenant de modes de consommation qui ne sont pas durables. Nous entendons poursuivre notre recherche de moyens nous permettant de recycler les matériaux en circulation et de les garder loin des sites d'enfouissement. Afin de relever ce défi en Amérique du Nord, nous avons développé une approche qui comporte trois mesures :

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA



DÉFI N° 5

Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota soutiennent une société fondée sur le recyclage



MATÉRIAUX

Conservation des ressources naturelles :

- Augmenter l'utilisation de matériaux durables
- Prolonger la durée de vie des pièces des véhicules

Détournement des déchets des sites d'enfouissement :

- Réduire à la source
- Réutiliser
- Recycler

Partage de savoir-faire :

Aider les autres parties à garder la quantité réelle de déchets en deçà de la quantité de déchets qui sont produits en nous engageant avec :

- les communautés locales
- nos principaux fournisseurs
- nos concessionnaires

OBJECTIF POUR LES MATÉRIAUX

Entre les exercices financiers 2017 et 2021, Toyota Motor North America (TMNA) vise à :

Réduire la quantité des matériaux d'emballage (en voie de réalisation)

Les constructeurs automobiles et leurs fournisseurs utilisent différents types d'emballage pour expédier des composants de véhicules. Ils visent le double objectif d'éviter les dommages et de maximiser l'espace de stockage. Dans la mesure du possible, Toyota utilise des étagères et des modules d'emballage consignés pour expédier les pièces entre les fournisseurs, les centres de distribution, les usines et les concessionnaires. Nous dépensons des millions de dollars chaque année pour remplacer les contenants consignés perdus. Des équipiers font l'essai de puces d'identification par radiofréquence pour assurer le suivi des contenants consignés, ce qui devrait réduire au minimum les pertes et réduire la nécessité de produire et d'acheter de nouveaux contenants.

Au Canada, l'un de nos fournisseurs collecte les contenants d'emballage consignés qui deviennent désuets après un changement de modèle et il les expédie à des fournisseurs pour réutilisation ou recyclage. Au lieu d'être envoyés dans un site d'enfouissement, 70 % de ces emballages sont remis en état et retournés à nos usines canadiennes. L'usine Toyota au Mississippi prévoit d'adopter ce programme pour les emballages obsolètes de la Corolla une fois le nouveau modèle lancé.

→ Consulter la [section Fournisseurs](#) pour obtenir davantage d'information sur notre engagement avec ce groupe.

CONSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Notre approche de conservation des ressources naturelles est axée sur l'utilisation de matériaux durables dans les véhicules et les pièces. Au cours du cycle de vie d'un véhicule, les matériaux durables – les matériaux renouvelables, recyclables ou ayant un contenu recyclé – laissent une plus petite empreinte de gaz à effet de serre et génèrent moins de déchets que les autres matériaux.

Dans la mesure du possible, nous employons des matériaux renouvelables, recyclés et recyclables. Ainsi, Toyota utilise des retailles de vêtements post-industrielles faites de coton et de fibres synthétiques dans l'isolation des panneaux de portières, le matériel d'insonorisation au plancher et les tapis protecteurs. Nous employons également des plastiques biosourcés – des plastiques dérivés intégralement ou partiellement de composants de plantes – dans les coussins de siège des Toyota Prius, Corolla et RAV4, et dans les Lexus RX 350. Nous continuerons de développer et de commercialiser des technologies qui permettent l'utilisation de matériaux durables dans une gamme de composants encore plus étendue.

MÉTAUX DES TERRES RARES

Les aimants fabriqués avec un métal des terres rares appelé néodyme (Nd) sont utilisés dans les moteurs à haut rendement des véhicules électriques. Notre société mère au Japon, Toyota Motor Corporation, a mis au point un aimant qui remplace jusqu'à 50 % du néodyme par du lanthane et du cérium, plus abondants et moins coûteux.

Le nouvel aimant à teneur réduite en néodyme et résistant à la chaleur devrait convenir à un large éventail d'applications, en particulier dans les moteurs à haut rendement, comme les moteurs à entraînement de véhicules électriques et les générateurs, les directions assistées électriques, les robots et divers appareils électroménagers. Il contribuera également à réduire les risques de perturbation de l'offre et de la demande des terres rares et de hausses des cours.

Toyota s'attend à ce que ces aimants soient utilisés dans les véhicules électriques et d'autres applications au cours de la première moitié des années 2020.

DÉTOURNEMENT DES DÉCHETS DES SITES D'ENFOUISSEMENT

La réduction de la quantité des déchets a toujours fait partie de l'ADN de Toyota. Nous avons commencé à tenter de n'envoyer aucun déchet aux sites d'enfouissement dans les années 1990. En 2003, les usines Toyota en Californie du Sud et en Virginie-Occidentale sont devenues les premières usines nord-américaines à n'envoyer aucun déchet à des sites d'enfouissement. L'accent mis sur les déchets est devenu un moyen de réduction des risques, mais aussi une façon d'encourager le recyclage. Aujourd'hui, presque toutes les activités d'enfouissement ont été éliminées, et nous nous sommes concentrés sur la réduction et la réutilisation.

Au cours de l'année civile 2017, nos usines de fabrication, nos sites logistiques et nos bureaux nord-américains n'ont envoyé que 2 % de leurs déchets à des sites d'enfouissement. (Pour certains types de déchets, le transfert vers un site d'enfouissement est imposé par la loi.) Nous avons recyclé, réutilisé ou composté 93 % des déchets que nous avons produits et nous n'avons envoyé que 5 % de nos déchets à des installations de valorisation énergétique ou de mélange de combustibles. Le total des déchets en 2017 était inférieur de 3 % à celui de 2016, en partie en raison d'une diminution globale de la production.

Voici quelques exemples de projets de réduction des déchets :

- Le centre de distribution de pièces de Toyota à Boston a envoyé 4 000 kilogrammes (9 000 livres) de pare-brise endommagés à Shark Glass Recycling North America. Shark est le seul recycleur que nous ayons trouvé qui offre une utilisation valable pour la pellicule de protection sur le pare-brise. En général, le verre est séparé de la pellicule et la pellicule est jetée. Aujourd'hui, tant la pellicule que le verre sont recyclés. D'autres centres de distribution de pièces prévoient envoyer leurs pare-brise endommagés à Shark dans le futur.
- Notre équipe de logistique du contrôle de la production a amélioré le système de manifeste des palettes à sens unique pour la fabrication juste à temps (« *kanban* à sens unique ») en éliminant le besoin de plus de 453 500 kilogrammes (1 million de livres) de papier par an. Dans le passé, nos fournisseurs imprimaient tous les manifestes de palettes, même lorsqu'aucune pièce n'était requise pour la commande qui était générée. Ces manifestes « non nécessaires » étaient ensuite jetés. Aujourd'hui, le système reconnaît les commandes « non nécessaires » et n'imprime pas ces manifestes.
- L'usine de montage Toyota au Mexique a éliminé 680 kilogrammes (1 500 livres) de déchets d'apprêt d'impression. Lorsque les contenants d'apprêt d'impression étaient remplacés, il restait beaucoup d'apprêt dans le fond des contenants. À leur élimination, cette matière est considérée comme un déchet dangereux. La pompe à l'intérieur du contenant a été ajustée pour atteindre le fond, ce qui a permis d'utiliser plus d'apprêt d'impression et de réduire les déchets.
- En 2017, dans le cadre de la finalisation de la consolidation du siège social nord-américain de Toyota à Plano, au Texas, plus de 20 structures ont été éliminées graduellement à Torrance, en Californie. Les dons à des organismes à but non lucratif ont représenté environ 85 % des biens, y compris du mobilier de bureau, des ordinateurs et des fournitures, qui n'ont pas fait le voyage jusqu'à Plano. Toyota a conclu une entente avec ANEW (Asset Network for Education Worldwide), un organisme à but non lucratif qui jumelle les dons de fournitures de bureau à des écoles, des organismes à but non lucratif et des organismes publics dans le besoin. Pendant 35 semaines consécutives à partir de mars 2017, 80 organisations réparties en Californie du Sud se sont arrêtées près d'un des lots de Toyota à Torrance et ont pris ce dont elles avaient besoin. Des milliers d'articles excédentaires totalisant plus de 45 300 kilogrammes (100 000 livres) ont trouvé un nouveau chez-soi. Même la collection imprimée des manuels de réparation de Toyota a été donnée – elle se trouve maintenant à la Central Library, au centre-ville de Los Angeles.
- Consulter l'[article Pleins feux sur](#) pour découvrir comment l'usine Toyota en Indiana monte la Sienna en utilisant 10 885 kilogrammes (24 000 livres) de matériaux en moins.

13 / QUANTITÉ TOTALE DE DÉCHETS (EN LIVRES)

	2015	2016	2017
Déchets réglementés*			
Déchets réglementés recyclés/réutilisés	13 494 000	4 570 000	4 879 000
Incinération, valorisation énergétique ou mélange du combustible	11 183 000	7 247 000	11 599 000
Enfouissement	48 000	692 000	33 000
Déchets non réglementés			
Compostage	1 088 000	831 000	1 080 000
Ferraille recyclée – usines de fabrication	659 718 000	678 953 000	656 129 000
Autres déchets recyclés/réutilisés	79 267 000	87 805 000	79 940 000
Incinération, valorisation énergétique ou mélange du combustible	26 574 000	33 933 000	29 314 000
Enfouissement	7 602 000	8 081 000	16 995 000
QUANTITÉ TOTALE DE DÉCHETS PRODUITS (en livres)	798 974 000	822 112 000	799 969 000

*Les déchets réglementés comprennent les déchets dangereux, spéciaux ainsi que les déchets de type universel réglementés par les États, ou les instances fédérales, provinciales ou locales. Les déchets non réglementés comprennent tous les autres déchets.

Portée = Le siège social et les sites nord-américains de fabrication, de R et D, de vente et de logistique de Toyota au Canada, aux États-Unis et à Porto Rico. Inclut également des données de fabrication au Mexique. Les données provenant de sites autres que les usines de production au Mexique seront incluses dans les prochaines années.

PLEINS FEUX SUR : FAIRE PLUS AVEC MOINS

Pour lutter contre l'épuisement des ressources naturelles, nous devons apprendre à faire plus avec moins. Faire plus avec moins est un principe central d'une société basée sur le recyclage, où les matériaux ne sont pas gaspillés et où rien ou presque n'est jeté.

La façon dont Toyota fait plus avec moins est évidente à notre usine de Princeton, en Indiana, où 10 885 kilogrammes (24 000 livres) de matériaux en moins sont désormais nécessaires pour monter les fourgonnettes Toyota Sienna, grâce aux compétences en matière d'enquête d'un groupe d'équipiers dévoués.

Le dessous de caisse de chaque Sienna est vaporisé à divers endroits avec du polychlorure de vinyle (PVC), un plastique couramment utilisé qui protège contre la corrosion, empêche les vapeurs de pénétrer dans l'environnement et empêche l'eau de pénétrer dans les joints où les pièces se chevauchent ou sont soudées ensemble. Le PVC est normalement appliqué par des robots, mais en raison de la conception du dessous de caisse et de la position du support de caisse, certaines applications doivent être faites à la main.

« Certains d'entre nous ont commencé à se demander pourquoi tant d'applications manuelles excessives étaient effectuées, explique Karl Gottschalk, spécialiste en ingénierie de peinture chez Toyota Motor Manufacturing Indiana (TMMI). Nous avons donc constitué une équipe, composée d'ingénieurs de TMMI en conception de carrosserie, en ingénierie des matériaux, en production de peinture, en production de qualité, en ingénierie de la qualité et en ingénierie de la peinture, et d'équipiers de l'ingénierie de la production au siège social, et nous avons commencé à étudier où la pulvérisation manuelle du PVC était nécessaire et si cela faisait une différence pour la performance et la qualité du véhicule. »

L'équipe a examiné en détail le procédé de pulvérisation et a découvert que le dessin de la procédure n'était pas toujours clair sur les zones du dessous de caisse qui devaient être pulvérisées. Il en résultait une surpulvérisation à titre préventif.

« Nous avons relevé 23 zones sur le dessous de caisse où la pulvérisation manuelle pouvait être réduite ou éliminée, ajoute Karl. Nous avons pris soin de vérifier la qualité de chacune de ces zones. »

L'équipe a retiré des fourgonnettes Sienna de la chaîne de montage pour effectuer des essais afin de s'assurer que moins de PVC – voire pas de PVC du tout – pouvait maintenir la qualité et prévenir la corrosion ainsi que les dommages causés par l'eau. En plus des inspections visuelles et tactiles, l'équipe a même utilisé des caméras infrarouges pour détecter des traces d'eau après que le véhicule ait été exposé à de la pluie simulée et à des flaques d'eau.

« Il était très important que tous les différents départements participent à ce projet, explique John Birkner, directeur adjoint à l'ingénierie de peinture chez TMMI. Chaque équipier avait un rôle à jouer, et nous devons tous travailler ensemble pour réussir. »

Au fil des semaines et après avoir évalué systématiquement chacune des 23 zones, l'équipe a conclu qu'une Sienna avait besoin de 0,07 kilogramme (0,16 livre) de PVC en moins. Ce n'est peut-être pas beaucoup, mais si l'on considère les 150 000 fourgonnettes Sienna montées chaque année, cela finit par faire beaucoup.

« Nous économisons 10 885 kilogrammes (24 000 livres) de matériaux par an rien que pour la Sienna, a déclaré Terry Thewes, directeur à l'ingénierie de peinture chez TMMI. C'est une grosse victoire pour cette équipe. »

L'utilisation de moins de matières premières appuie l'appel en faveur d'une société basée sur le recyclage que l'on trouve dans le Défi environnemental 2050 de Toyota. Les équipiers à notre usine en Indiana évalueront ensuite le Toyota Highlander pour voir s'il est possible de réaliser une réduction similaire des matériaux.



Des équipiers de Toyota montrent comment le PVC est pulvérisé sur le dessous de caisse d'une fourgonnette Sienna. Le PVC empêche la corrosion et les dommages causés par l'eau. Des équipiers ont réussi à réduire la quantité de PVC pulvérisé de 0,07 kilogramme (0,16 livre) par véhicule, sans nuire à la performance ou à la qualité. L'usine de montage en Indiana utilise maintenant 10885 kilogrammes (24000 livres) de PVC en moins sur les dessous de caisse des Sienna.

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE

Le meilleur moyen dont nous disposons pour contribuer à avoir une incidence nette positive sur l'environnement est le partage de notre expertise avec autrui. C'est pourquoi les équipiers participent à des projets – grands et petits, à proximité ou à distance – pour faire connaître les avantages tant économiques qu'environnementaux de la réduction, de la réutilisation et du recyclage des déchets.

Notre point de départ reste les **communautés locales**. Lorsque nous avons consolidé, en 2017, nos sièges sociaux à Plano, au Texas, Toyota a fait don du laboratoire d'ingénierie de la qualité et de la production qui se trouvait sur le site de notre siège social de la fabrication nord-américain situé à Erlanger, ainsi que du mobilier de bureau, plusieurs pièces d'équipement et des fournitures de bureau. Ce don permettra de lancer l'Ignite Institute, au Roebbling Innovation Center, une école régionale et un centre d'enseignement régional basés sur le principe STEAM (science, technologie, éducation, arts et mathématiques) et qui desservent le nord du Kentucky et le Grand Cincinnati. La vision du centre comprend également un espace de collaboration pour les éducateurs, un incubateur d'entreprises, un centre national potentiel pour la formation des enseignants STEAM et un centre d'éducation de la petite enfance. L'immeuble de 17 000 mètres carrés (183 000 pieds carrés) s'étend sur 22 acres et offre des espaces ouverts, de hauts plafonds pour la robotique et d'autres équipements, ainsi que beaucoup d'espace pour les salles de classe et des projets.

Depuis 1994, Toyota aide ses équipiers et la collectivité environnante à recycler et à éliminer convenablement les déchets ménagers. Durant les jours prévus pour la collecte des ordures, les équipiers et les résidents des collectivités environnantes peuvent nous laisser leurs déchets de nature électronique, les appareils électroménagers, la peinture et les autres déchets domestiques difficiles à recycler ou éliminer. Nos équipiers font également la collecte de vêtements et de lunettes qui peuvent faire l'objet de dons à des personnes dans le besoin. Quatre sites ont tenu ces événements pendant plusieurs années. Collectivement, ils ont investi près de 1 million de dollars pour s'assurer que plus de 900 000 kilogrammes (plus de 2 000 000 livres) de matériaux soient recyclés ou éliminés correctement. Vous pouvez consulter [ici](#) l'article complet sur le sujet.

Nous pensons aussi à **nos concessionnaires et nos fournisseurs**. Depuis de nombreuses années, nous soutenons les nouveaux projets de construction et de rénovation des [concessionnaires](#), et nous les encourageons à utiliser la démarche LEED^{MD} qui récompense l'utilisation de matériaux durables et le recyclage des déchets de construction et de démolition. En outre, nous sommes membres des Suppliers Partnership for the Environment de l'EPA des États-Unis, qui encourage la collaboration avec les [fournisseurs](#) pour réduire la production de déchets, favoriser la réutilisation et maximiser le recyclage.



Des usines Toyota au Canada ont fait don de 12 carrosseries et panneaux latéraux à Compétences Ontario, un organisme à but non lucratif qui a pour mission de former de la main-d'œuvre dans le domaine des métiers spécialisés et de la technologie de la province. Compétences Ontario donne des présentations dans les écoles de l'Ontario, tient le plus grand concours de compétences au Canada, organise des camps d'été pour le perfectionnement des compétences et met les étudiants en contact avec des employeurs.



LA BIODIVERSITÉ – INTRODUCTION

OBJECTIFS POUR LA BIODIVERSITÉ

PROTECTION D'ESPÈCES

CONSERVATION DE L'HABITAT

PLEINS FEUX SUR : AU RYTHME DE LA NATURE

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE



Brad Hertner, de l'Upper Thames River Conservation Authority, et Malinda Salazar (au centre), équêpière chez Toyota, ont été aidés par l'épouse de Malinda, Heather Tredway, ainsi que par d'autres équêpiers et des membres de leurs familles, pour peindre les balises du tout nouveau sentier Wetland à l'usine de montage Toyota de Woodstock, en Ontario, au Canada.

BIODIVERSITÉ

LA « BIODIVERSITÉ » REPRÉSENTE L'UN DES QUATRE DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES DE TOYOTA EN AMÉRIQUE DU NORD. LA BIODIVERSITÉ FAIT RÉFÉRENCE À LA VARIÉTÉ ET À L'INTERDÉPENDANCE DES ESPÈCES ET DES ÉCOSYSTÈMES, AINSI QU'AUX AMÉNAGEMENTS NATURELS QU'ILS FORMENT. NOTRE STRATÉGIE EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ RÉPOND AU DÉFI N° 6 DU DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA, **EN PROTÉGEANT LES ESPÈCES VULNÉRABLES, EN PRÉSERVANT ET EN RESTAURANT L'HABITAT, ET EN PARTAGEANT NOTRE SAVOIR-FAIRE ICI ET AILLEURS.** NOUS SOMMES DÉTERMINÉS À EXERCER NOS ACTIVITÉS EN HARMONIE AVEC L'ENVIRONNEMENT ET À PROMOUVOIR DES ÉCOSYSTÈMES SAINS POUR QUE LES GÉNÉRATIONS QUI NOUS SUIVENT PUISSENT ELLES AUSSI PROFITER DES MERVEILLES NATURELLES DE NOTRE PLANÈTE.

LA BIODIVERSITÉ – INTRODUCTION

La biodiversité est un bien mondial d'une valeur irremplaçable pour les générations actuelles et futures. La combinaison des formes de vie et leurs interactions les unes avec les autres et avec le reste de l'environnement a fait de la Terre un endroit habitable unique pour les humains. La biodiversité fournit de nombreux biens et services qui soutiennent nos vies. À titre d'exemple, la biodiversité est essentielle à la sécurité alimentaire et à la nutrition mondiale, et des dizaines de milliers d'espèces végétales sont utilisées dans la médecine traditionnelle et moderne.

Mais les populations d'espèces de vertébrés – les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens et les poissons – ont diminué de plus de 50 % au cours des 40 dernières années, en raison de facteurs divers, dont la destruction de l'habitat⁶.

Pour aborder les questions de biodiversité et améliorer notre relation avec la nature, nous avons élaboré une stratégie nord-américaine pour la période allant jusqu'en 2050. Pour en savoir plus sur notre stratégie et ses liens avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, lire notre [document de synthèse sur la biodiversité](#).

14 / Approche de TMNA pour être en harmonie avec la nature

Notre domaine d'action prioritaire portant sur la BIODIVERSITÉ se traduit par le Défi n° 6 du Défi environnemental 2050 de Toyota. Toyota reconnaît l'importance d'exploiter ses activités en harmonie avec la nature. Nous réduirons au maximum la perturbation des habitats naturels, pendant la planification, construction et gestion de nos usines, et nous participerons activement à l'atteinte d'un plus grand équilibre naturel des plantes, des animaux et des écosystèmes. Afin de relever ce défi en Amérique du Nord, nous avons développé une approche qui comporte trois mesures :

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA



BIODIVERSITÉ

DÉFI N° 6

Veiller à ce que l'ensemble des installations et des processus Toyota soient en harmonie avec la nature



Protection d'espèces :

- Favoriser les espèces indigènes et retirer les espèces envahissantes
- Soutenir les espèces pollinisatrices

Conservation de l'habitat :

- Obtenir une certification en conservation^{MD} du Wildlife Habitat Council^{MD}
- Participer à des activités d'information qui font la promotion de la conservation de l'habitat

Partage du savoir-faire :

Conserver ou restaurer plus d'acres de terre que ceux que nous occupons en nous engageant avec :

- les communautés locales
- nos partenaires

⁶ <https://www.worldwildlife.org/initiatives/wildlife-conservation> (en anglais seulement).

OBJECTIFS POUR LA BIODIVERSITÉ

Entre les exercices financiers 2017 et 2021, Toyota Motor North America (TMNA) vise à :

Faire équipe avec des tiers afin de protéger des points névralgiques de biodiversité reconnus mondialement (en voie de réalisation)

Selon Conservation International, il existe 36 « points névralgiques de biodiversité » dans le monde. Les points névralgiques de biodiversité sont des régions où une partie importante de la biodiversité est menacée. Ces 36 zones ne couvrent que 2,3% de la surface terrestre du globe, mais elles abritent plus de la moitié des espèces végétales endémiques du monde et près de 43% des espèces endémiques d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens.

Durant l'exercice financier 2018, TMNA a continué de participer, avec notre société mère, Toyota Motor Corporation, à un partenariat mondial avec le World Wide Fund for Nature (WWF, connu aux États-Unis et au Canada sous le nom de World Wildlife Fund). Toyota est le premier constructeur d'automobiles et la première entreprise japonaise à signer une entente de partenariat d'affaires mondial avec le WWF.

Dans le cadre de cette entente de cinq ans avec le WWF, laquelle est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2016, Toyota remet un don de 1 million de dollars au **projet Living Asian Forest**, une nouvelle série d'activités existantes et planifiées du WWF visant à conserver des forêts tropicales et la faune en Asie du Sud-Est. Le projet se fera à Bornéo (Kalimantan) et à Sumatra, en Indonésie, les deux endroits étant des priorités pour le WWF. Le projet s'étendra plus tard à la région du Grand Mékong. Toyota continuera d'apporter son soutien à ce projet sur une période totale de cinq ans.

Le partenariat met aussi l'accent sur l'accroissement de la pérennité des ressources naturelles comme le bois, le papier et la pulpe, l'huile de palme et le caoutchouc naturel. Les méthodes non durables de production et d'utilisation de ces biens comptent parmi les principales causes de la déforestation et de menaces accrues pour les espèces menacées de ces régions.

Alors que la demande pour le caoutchouc naturel – la principale ressource pour les pneus d'automobiles – devrait augmenter, le partenariat reconnaît qu'il faut des méthodes durables de production et d'utilisation pour assurer la conservation de l'écosystème forestier. Toyota reconnaît les défis environnementaux et sociaux entourant le caoutchouc naturel, et elle collaborera avec des membres d'industries et des intervenants afin de contribuer à l'établissement de normes internationales ainsi qu'à d'autres activités connexes préconisées par le WWF.

→ Pour en savoir plus sur ce partenariat, visitez le [site Web du WWF](#) (en anglais seulement).

Faire équipe avec d'autres pour aider à protéger et préserver l'habitat naturel en Amérique du Nord (en voie de réalisation)

Nous cherchons un moyen afin de mieux suivre et quantifier les répercussions de nos actions visant à protéger et restaurer l'habitat, en particulier celles où participent des équipiers bénévoles. Au cours de l'exercice 2018, nos partenariats avec le Wildlife Habitat Council^{MD} et la National Environmental Education Foundation ont appuyé cet objectif :

- Toyota compte environ un millier d'acres réparties sur 12 sites qui participent aux programmes de conservation certifiés par le Wildlife Habitat Council (WHC). Nos aires protégées comprennent des prairies, des prés de fleurs sauvages, des jardins pour pollinisateurs et des forêts. Environ 700 acres sont gérées activement alors que 300 acres ne le sont pas, mais elles appuient des projets de gestion d'espèces ou d'éducation.
- En partenariat avec la National Environmental Education Foundation (NEEF), Toyota commandite le National Public Lands Day (NPLD), un événement annuel qui constitue la plus importante initiative bénévole d'une journée pour les terres publiques aux États-Unis. En septembre 2017, le soutien de Toyota a rendu possible l'action bénévole à 2 100 emplacements NPLD, où 169 000 bénévoles ont donné 680 000 heures de service, d'une valeur totale de 16,7 millions de dollars. Consulter [ici](#) l'article complet sur le sujet.

Participer à des activités régionales pour la biodiversité qui appuient des corridors fauniques (en voie de réalisation)

Bon nombre de nos plus grands établissements sont situés le long de la route migratoire des monarques. Afin de soutenir les monarques, nous avons aménagé des jardins pour pollinisateurs ou certifié des haltes pour monarques aux établissements suivants :

- L'usine de montage de Cambridge, en Ontario
- L'usine de montage de Woodstock, en Ontario
- L'usine de montage de Princeton, en Indiana
- L'usine de montage de Georgetown, au Kentucky
- Le nouveau centre de fabrication et d'ingénierie de Georgetown, au Kentucky
- L'usine de montage de Blue Springs, au Mississippi
- L'usine de montage de San Antonio, au Texas
- L'usine de groupes propulseurs de Huntsville, en Alabama
- L'usine de groupes propulseurs de Buffalo, en Virginie-Occidentale
- La fonderie d'aluminium de Jackson, au Tennessee
- La fonderie d'aluminium de Troy, au Missouri
- Les installations de R et D de York, au Michigan
- Le centre de distribution des pièces de Boston, au Massachusetts
- Le nouveau siège de TMNA de Plano, au Texas

→ Au printemps 2018, de nouveaux jardins pour pollinisateurs ont été aménagés au centre de fabrication et d'ingénierie du Kentucky et à l'usine de montage du Texas. Consulter la section sur les [Espèces pollinisatrices](#) pour en apprendre davantage.

Obtenir 20 certifications en conservation du WHC d'ici 2021 (en voie de réalisation)

Le Wildlife Habitat Council (WHC) s'associe à des sociétés, d'autres organismes de conservation, des organismes gouvernementaux et des membres de la collectivité pour habiliter et reconnaître l'habitat faunique et des programmes de sensibilisation à la conservation. La norme de certification du WHC, Conservation Certification, reconnaît une gestion utile de l'habitat faunique et des programmes de sensibilisation à la conservation.

Toyota compte 12 sites engagés dans des programmes de conservation certifiés par le WHC. Notre partenariat avec le WHC a débuté en 1999, lorsque Toyota a adhéré à l'organisation. En 2008, le programme de conservation à notre usine de montage du Kentucky a permis à Toyota d'obtenir sa première certification du WHC. Le WHC nous aide à dresser un inventaire des espèces végétales et animales à nos sites, et à déterminer des projets appropriés. Nos aires protégées comprennent des prairies, des prés de fleurs sauvages, des jardins pour pollinisateurs et des forêts.

En 2018, TMNA a évalué plusieurs sites en vue d'une éventuelle certification. Les sites mettront en place des programmes en 2019 et déposeront des demandes de certification en 2019 et 2020. Entre-temps, plusieurs de nos sites ont amélioré leurs programmes certifiés. Cliquer sur ces liens pour découvrir quelques exemples :

- Des équipiers de l'usine de fabrication de moteurs Toyota de Buffalo, en Virginie-Occidentale, ont installé quatre gros amas de rochers pour servir d'habitat, installé des nichoirs pour les rapaces, acheté et installé des postes d'écoute d'oiseaux et de chauves-souris afin que les équipiers puissent consigner les espèces entendues, installé des panneaux sur les sentiers d'interprétation de la nature (voir photos ci-dessous) et construit un [centre d'apprentissage en plein air](#).
- Des équipiers de notre usine du Mississippi ont installé et surveillé [13 nichoirs pour canards branchus](#).
- À l'usine au Texas, des équipiers ont aménagé [un nouveau jardin pour pollinisateurs](#) au Centre d'information des visiteurs.

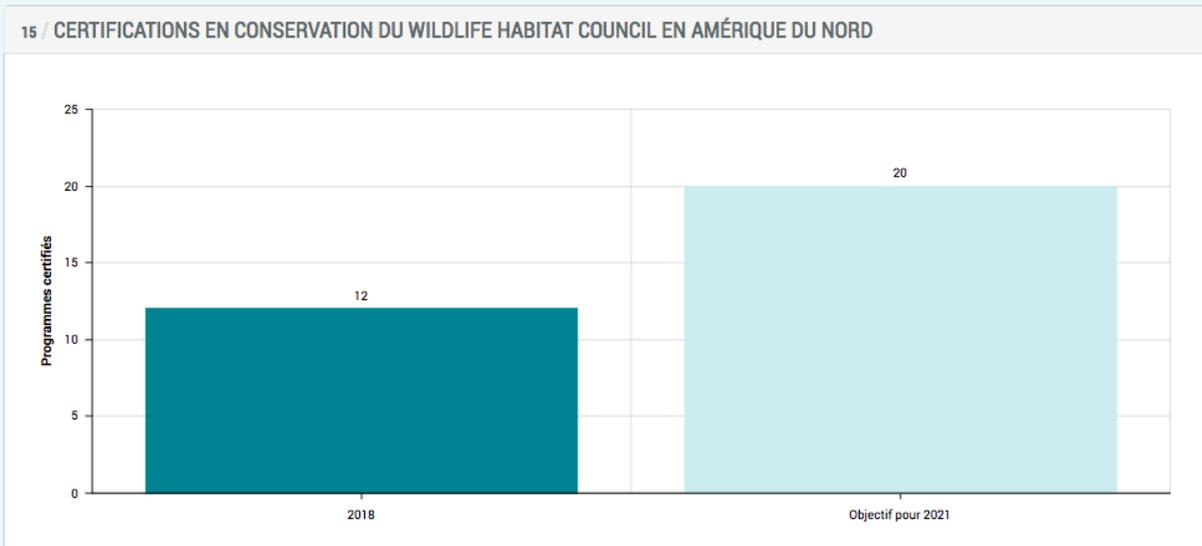


L'usine de fabrication de moteurs Toyota de Buffalo, en Virginie-Occidentale, a installé plusieurs panneaux éducatifs le long du sentier pédestre pour renseigner les visiteurs sur les nombreuses espèces, dont les pollinisateurs, que l'on peut trouver sur le site. En 2016, le Wildlife Habitat Council a décerné à l'usine, pour ses programmes d'éducation et de protection de la nature, une certification de conservation Or.

Les sites nord-américains de Toyota suivants ont des programmes certifiés par le WHC :

- Toyota Motor Manufacturing, Kentucky – certification depuis 2008 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing Canada, usine de Cambridge – certification depuis 2017* (certifiée)
- Toyota Motor Manufacturing Canada, usine de Woodstock – certification depuis 2012 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Indiana – certification depuis 2013 (Argent)
- Toyota Motor Manufacturing, Alabama – certification depuis 2014 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Mississippi – certification depuis 2014 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Texas – certification depuis 2015 (certifié)
- Bodine Aluminium de Toyota, Jackson, Tennessee – certification depuis 2015 (certifié)
- Bodine Aluminium de Toyota, Troy, Missouri – certification depuis 2016 (certifié)
- Toyota Motor Manufacturing, Virginie-Occidentale – certification depuis 2016 (Or)
- Toyota Arizona Proving Grounds, Phoenix, Arizona – certification en 2017 (Argent)
- Centre technique Toyota, York, Michigan – certification en 2017 (Argent)

* Les usines Toyota de Cambridge et Woodstock ont d'abord été certifiées en tant que programme unique en 2012. Les programmes ont été séparés depuis, et l'usine de Cambridge a obtenu sa propre certification en 2017.



PROTECTION D'ESPÈCES

Imaginez un monde sans tigre de Sumatra. Ou sans léopard de l'Amour. Ou sans rhinocéros de Java. Ces espèces en danger critique d'extinction sont emblématiques. Mais il existe également des milliers de plantes, de poissons, de reptiles et d'autres mammifères moins connus qui sont menacés d'extinction. La perte de ces espèces risque de nuire au fonctionnement des écosystèmes. Et qui sait quelle plante ou quel champignon produira le prochain médicament capable de sauver des vies?

Par l'intermédiaire d'un partenariat quinquennal avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), Toyota accorde du financement afin d'élargir la portée de la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Cette mesure augmentera considérablement les connaissances sur le risque d'extinction de plus de 28 000 espèces, dont bon nombre sont des sources alimentaires clés pour une partie importante de la population mondiale, en plus d'aider l'UICN à atteindre son but d'évaluer la situation de 160 000 espèces. (Environ 80 000 espèces ont été évaluées jusqu'à maintenant.) Alors que notre planète connaît le taux d'extinction le plus rapide de son histoire, l'UICN et Toyota estiment que le besoin n'a jamais été aussi grand de comprendre le statut des espèces dont notre survie dépend.

Nous ne pouvons protéger chaque espèce, mais nous pouvons nous concentrer sur les espèces qui considèrent nos sites comme leur chez-soi. En changeant notre façon de penser pour passer de l'aménagement de territoire à la gestion de l'habitat, nous soutenons les espèces indigènes à bon nombre de nos grandes installations. Et en raison de l'importance des espèces pollinisatrices pour la biodiversité et l'agriculture, nous apportons une attention spéciale aux oiseaux et aux abeilles, aux chauves-souris et aux papillons.

ESPÈCES INDIGÈNES

Lorsque nous gérons des habitats à nos installations, nous favorisons les espèces indigènes en plantant des arbres et des plantes indigènes, et en retirant les espèces envahissantes. Ainsi, à notre usine de montage de Georgetown, au Kentucky, des équiériers contrôlent et empêchent également la croissance éventuelle de massettes et de chèvrefeuilles du Japon, deux espèces envahissantes. La réduction de la population de plantes d'espèces envahissantes encourage les espèces indigènes de milieux humides à repeupler les lieux, y compris deux plantes menacées se trouvant sur la propriété: la verge d'or courte et le trèfle à pédicelles réfléchis.

→ Consulter la [figure P03](#) pour obtenir la liste des espèces menacées d'extinction et protégées trouvées à nos établissements ou à proximité, et ce que nous faisons pour les protéger.



Des élèves de cinquième année de l'école publique d'immersion française Roch Carrier ont construit 25 nichoirs pour oiseaux migrateurs indigènes à partir de fournitures offertes par l'usine de montage Toyota de Woodstock, en Ontario. Des équiériers ont aidé les élèves à installer les nichoirs le long du nouveau sentier Wetland.



Plus tard dans la saison, les élèves sont retournés à l'usine pour participer à la surveillance des nichoirs et compter le nombre de nichoirs occupés. L'usine compte maintenant 72 nichoirs sur sa propriété. Au printemps 2018, 53 étaient occupés par des hirondelles bicolors, des merlebleus de l'Est et des troglodytes familiaux.

DES CANARDS BRANCHUS AU MISSISSIPPI

On trouve des canards branchus dans diverses régions de l'Amérique du Nord. Ils recherchent les rivières tranquilles, les étangs peu profonds et les marais, souvent des endroits où de grands arbres d'ombrage pendent au-dessus de l'eau. On les trouve aussi dans des marais ouverts à proximité de zones boisées.

Les canards branchus sont originaires de Blue Springs, au Mississippi, où Toyota possède une usine de montage sur un terrain de 1 500 acres. La propriété de Toyota fournit aux canards branchus des sites de nidification dans plusieurs de leurs habitats préférés.

L'an dernier, des équipiers ont formé des équipes et adopté des nichoirs pour canards branchus. Près de 40 équipiers se sont portés volontaires, et 13 nouveaux nichoirs ont été construits et installés, en plus des quatre qui avaient été installés l'année précédente. Les équipes ont surveillé les 17 nichoirs et y ont trouvé 150 œufs entre février et mai 2018.



L'un des nichoirs pour canards branchus installés à l'usine Toyota de Blue Springs, au Mississippi, a produit des œufs et, plus tard, des canetons. Environ 135 œufs ont éclos pendant la saison de nidification 2018. La caméra à l'extérieur de l'usine a capté des images de canetons quittant l'un des nichoirs.

ESPÈCES POLLINISATRICES

Les pollinisateurs se présentent sous différentes formes et tailles, des abeilles aux oiseaux, en passant par les chauves-souris et les papillons. Ils fertilisent une plante en transportant le pollen de la partie mâle à la partie femelle des fleurs.

L'action de pollinisation de ces créatures qui travaillent sans répit ne se limite pas qu'aux fleurs. Diverses cultures, notamment les pommes, la citrouille et la luzerne, sont tributaires des abeilles pour la pollinisation. Au final, les pollinisateurs ont une incidence sur 35% de la production mondiale des cultures, et ils contribuent au développement de 87 des principales cultures vivrières de la planète et de nombreuses plantes médicinales. Aux États-Unis seulement, la valeur de la pollinisation dans la production agricole est évaluée à 10 milliards de dollars par année. À l'échelle planétaire, les services de pollinisation représentent probablement une valeur de plus de 3 billions de dollars⁷.

Possédant plus de 21 000 acres de terrain en Amérique du Nord, Toyota s'engage à faire sa part pour soutenir les espèces pollinisatrices. Quatorze sites de Toyota disposent de jardins pour pollinisateurs, dont de nouveaux jardins aménagés au centre de fabrication et d'ingénierie de Georgetown, au Kentucky, et à l'usine de montage du Texas.



Quelques fois par an, des éboueurs de l'usine de montage Toyota au Texas ont l'occasion de visiter la réserve Bracken Cave avoisinante pour voir les petites chauves-souris à queue libre sortir de la grotte au crépuscule pour leur chasse aux insectes nocturne. Bracken Cave est la résidence d'été de 15 millions de ces chauves-souris, ce qui en fait la plus grande colonie au monde. Les chauves-souris sont d'importants pollinisateurs. Plus de 500 espèces végétales en dépendent pour polliniser leurs fleurs.

7 Ces données proviennent notamment de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, et du Fish and Wildlife Service des États-Unis.

DES POLLINISATEURS TROUVENT UN FOYER CHEZ TMMTX

Juste à l'extérieur du Centre d'information des visiteurs à l'usine Toyota au Texas (TMMTX) se trouve un nouveau jardin pour pollinisateurs de 1 022 mètres carrés (11 000 pieds carrés). L'équipe responsable de l'environnement à l'usine de montage a travaillé avec le service des parcs et de la faune du Texas et le zoo de San Antonio pour remplir le jardin de 250 plantes indigènes qui attireront des pollinisateurs comme les abeilles, les papillons et les colibris. La biologiste urbaine Judith Green du service des parcs et de la faune du Texas a dessiné le jardin, sélectionné des plantes indigènes de la région de San Antonio et en fonction du type de sol sur le site du TMMTX, et formé les équipiers sur l'aménagement, l'entretien et la maintenance du jardin. Le service de l'horticulture du zoo de San Antonio a mis des plantes en pot et les a cultivées – sans pesticide – jusqu'à ce que les équipiers de TMMTX soient prêts à les mettre en terre.

L'usine Toyota au Texas s'est également associée au zoo de San Antonio pour implanter des jardins pour pollinisateurs sur le site de six écoles secondaires locales. Ces écoles bénéficieront de ressources et de programmes éducatifs pour aider les élèves à comprendre l'importance des pollinisateurs dans notre environnement.

Ces activités améliorent le programme d'éducation et de protection de la nature du TMMTX, ce qui lui a valu une certification de conservation du WHC en 2015.



L'usine de montage Toyota de San Antonio, au Texas, a aménagé un jardin pour pollinisateurs de 1 022 mètres carrés (11 000 pieds carrés) devant le Centre d'information des visiteurs récemment rénové. Le jardin compte 250 plantes indigènes qui attireront des pollinisateurs comme les abeilles, les papillons et les colibris.



Chaque plante dans le jardin pour pollinisateurs est accompagnée d'une affiche avec un code QR qui peut être lu sur un appareil mobile. À l'aide d'une appli appelée Plants Map, le code fournit des renseignements sur la plante, y compris sur la façon dont les visiteurs peuvent la cultiver dans leur propre cour.

LE MONARQUE

Même dans les meilleures conditions, le monarque (*Danaus plexippus*) a peu de chances de survie dans la nature. Un monarque adulte peut pondre jusqu'à 400 œufs, dont un nombre infime seulement survivra jusqu'à l'âge adulte. C'est ce qu'a prévu la nature. Mais ce qu'elle n'a pas prévu, c'est le déclin de 90% de l'espèce au fil des 20 dernières années.

C'est là que les équipiers de Toyota interviennent. Aux 14 sites de Toyota en Amérique du Nord, des équipiers ont aménagé des jardins pour pollinisateurs dans le but de prendre soin des monarques ainsi que des autres espèces pollinisatrices.

Au printemps 2018, un habitat pour monarques d'une demi-acre a été installé sur le terrain de l'usine de montage Toyota au Kentucky, grâce à un partenariat avec Columbia Gas. Cet habitat ainsi que trois autres (à nos deux usines en Ontario et à notre usine au Mississippi) ont été certifiés comme haltes pour monarques par Monarch Watch. Pour obtenir la certification en tant que halte pour monarques, il faut offrir une densité végétale suffisante pour fournir un abri aux monarques, cultiver une ou plusieurs espèces d'asclépiades ainsi que de plantes nectarifères bisannuelles et vivaces, et mettre de l'avant des pratiques de gestion durables, comme éliminer les espèces envahissantes et éviter d'utiliser des insecticides.

Les 14 sites de Toyota dotés de jardins pour pollinisateurs sont tous sur le parcours de migration des monarques. Les jardins fournissent de la nourriture et un abri aux papillons à diverses étapes de leur cycle de vie, alors qu'ils se rendent vers le sud en hiver, puis retournent vers le nord au printemps. Ces jardins soutiennent l'[objectif de promotion des corridors fauniques](#).

Le monarque est la seule espèce de papillon connue à faire une migration dans les deux sens. Contrairement à d'autres espèces de papillons qui peuvent hiverner à l'état larvaire, en tant que chrysalides ou même en tant qu'adultes, les monarques ne peuvent survivre aux hivers rigoureux des climats nordiques⁸. Les monarques de la partie est du continent nord-américain migrent jusqu'aux montagnes de la Sierra Madre, au Mexique, où ils se reposent d'octobre à la fin de mars dans les forêts de sapins sacrés. Les monarques venant de l'ouest des Rocheuses, en Amérique du Nord, vont passer l'hiver en Californie, le long de la côte du Pacifique, près de Santa Cruz et de San Diego, se reposant dans les eucalyptus, les pins de Monterey et les cyprès de Monterey. Certaines routes migratoires sont longues de 4800 kilomètres (3000 milles) et il faut parfois jusqu'à deux mois à un monarque pour terminer sa migration vers le sud.

8 Voir la page du site Web du ministère de l'Agriculture des États-Unis: https://www.fs.fed.us/wildflowers/pollinators/Monarch_Butterfly/migration/index.shtml (en anglais seulement).

16 / Toyota et la migration des monarques



Le monarque est la seule espèce connue à faire une migration dans les deux sens. Les monarques de la partie est du continent nord-américain migrent jusqu'à la chaîne de la Sierra Madre au Mexique, et ceux qui viennent de l'ouest des Rocheuses vont passer l'hiver en Californie. Certains peuvent parcourir jusqu'à 4 800 kilomètres (3 000 milles). La migration vers le sud pour un monarque peut prendre jusqu'à deux mois.

Toyota espère aider les monarques en offrant à ces voyageurs bigarrés des escales de ravitaillement sur le parcours de migration qui les mène vers le sud à l'automne et vers le nord au printemps. Toyota compte 14 installations dotées de jardins pour pollinisateurs situés le long de la route de migration des monarques.

CONSERVATION DE L'HABITAT

La protection des espèces et la conservation de l'habitat vont de pair – la sauvegarde des espèces n'est pas possible à moins que les espèces n'aient un endroit où vivre. Certaines espèces nécessitent un très petit espace pour survivre, alors que d'autres errent sur de vastes étendues. Afin de protéger et de restaurer des habitats, petits et grands, Toyota maintient ses activités en Amérique du Nord en poursuivant l'obtention de la certification de conservation du Wildlife Habitat Council et en se portant volontaire pour restaurer des parcs et des sites récréatifs pendant le National Public Lands Day (voir l'objectif pour aider à [protéger et préserver l'habitat naturel](#) en Amérique du Nord). Nous participons également à un partenariat d'affaires mondial avec le WWF. (Voir l'objectif pour protéger des points névralgiques de [biodiversité reconnus](#) mondialement.)

→ Consulter aussi la [figure P04](#) pour voir la liste des sites de TMNA situés à proximité ou dans une zone protégée, un habitat essentiel ou un point névralgique pour la biodiversité.

PLEINS FEUX SUR : AU RYTHME DE LA NATURE

Toyota est déterminée à travailler en harmonie avec la nature. Mais concrètement, qu'est-ce que cela signifie? Chez Toyota, cela signifie être conscient des répercussions de nos activités sur l'environnement et s'efforcer de réduire ces répercussions. Mais c'est aussi plus que ça. Il s'agit aussi de maximiser les résultats positifs pour créer un avenir plus durable.

À notre usine de montage de Woodstock, en Ontario, nous créons un avenir plus durable pour nos équipiers et la population en général en leur donnant accès à notre terrain, pour leur permettre de découvrir la nature par eux-mêmes.

Le sentier Wetland de Woodstock a été officiellement inauguré en septembre 2017. Le sentier est un cadeau de Toyota à la communauté, qui marque le 30^e anniversaire de Toyota Motor Manufacturing Canada (TMMC).

Le sentier de 2,2 kilomètres (1,4 mille) est un prolongement du sentier Vansittart Woods, qui appartient au ministère des Richesses naturelles et qui est utilisé à des fins éducatives par le conseil scolaire de Thames Valley. Le sentier a été conçu et aménagé avec l'aide de la Upper Thames River Conservation Authority.

Le sentier serpente au nord de l'usine Toyota de Woodstock, en Ontario, à travers 200 acres de terres humides et de bois d'importance provinciale, ce qui signifie que ces terres ont été mises de côté pour être préservées dans leur état naturel.

« On ne saurait trop insister sur l'importance du sentier Wetland, explique Brad Hertner, spécialiste en partenariats communautaires auprès de la Upper Thames River Conservation Authority. Le sentier se trouve en bordure de la zone carolinienne, dont l'habitat a subi une destruction importante. De vastes étendues de forêts d'origine ont disparu. C'est pourquoi la protection de cette zone et l'aide de Toyota pour sensibiliser les visiteurs à sa biodiversité sont si importantes. »

La zone carolinienne est une zone de végétation qui ne représente que 1 % de la masse terrestre du Canada. Mais il s'agit de la zone la plus diversifiée, et elle contient plus d'espèces végétales et animales que toute autre région canadienne. La zone contient 70 espèces d'arbres, 27 espèces de reptiles, 20 espèces d'amphibiens et d'innombrables espèces d'oiseaux.

« Le sentier contribue à notre certification du Wildlife Habitat Council (WHC) et soutient le Défi environnemental 2050 de Toyota, explique Malinda Salazar, spécialiste des relations avec les équipiers à l'usine Toyota de Cambridge. Tant le WHC que le Défi 2050 nous encouragent à préserver la nature et à sensibiliser notre collectivité. Le sentier est un excellent moyen de nous rapprocher de la nature et, en même temps, d'offrir une occasion éducative. »

Les équipiers de Toyota sont particulièrement désireux de renseigner les enfants sur les animaux et les plantes qu'on peut trouver le long du sentier. Des équipiers et des membres de leurs familles ont créé des douzaines de balises colorées qui illustrent certaines des créatures observées. Ils ont également créé des fiches d'identification animale pour illustrer les différentes espèces de papillons qui y vivent. Ces fiches sont distribuées avec une carte du sentier aux élèves lorsqu'ils viennent visiter le sentier.

« Quand nous emmenons les enfants à l'extérieur, ils voient tout ce qu'ils ont appris dans les livres et dans la salle de classe, ajoute Malinda. L'éducation est la clé du succès du sentier. Nous encourageons nos équipiers à le parcourir à pied et à y amener leur famille, et nous voulons les informer un peu en cours de route. »

En fait, pendant le Mois de la Terre, des équipiers ont été récompensés pour avoir parcouru le sentier avec une paire de casquettes de baseball ou une trousse éducative contenant un sac à bandoulière, le livre *The Life of Butterflies* et des fiches de surveillance des papillons.

Comme l'explique Malinda: « Les possibilités d'éducation, associées aux plantes et aux animaux incroyables, rendent le sentier encore plus spécial. C'est vraiment l'endroit idéal pour voir la diversité de la nature et découvrir comment Toyota travaille en harmonie avec elle. »



Jennifer De Leur, équièrre chez Toyota, et son fils Nolan se sont joints à d'autres équièrres et à des membres de leurs familles à l'usine de montage de Woodstock, en Ontario, pour peindre des balises pour le sentier. Ces écrireaux colorés ont été placés le long du sentier Wetland, qui serpente à travers une partie de la propriété de l'usine et rejoint le sentier Vansittart Woods du ministère des Richesses naturelles.

PARTAGE DE SAVOIR-FAIRE

Soutenir des initiatives communautaires contribue à renforcer les efforts de conservation. Dans les collectivités où nous vivons et travaillons, nous concentrons nos efforts sur l'acquisition de connaissances et la promotion de l'amour de la nature chez les enfants, par des programmes scolaires. Permettre à des jeunes de vivre des expériences avec la faune et de s'informer sur la biodiversité, alors qu'ils sont jeunes, les aide à comprendre sa valeur et l'importance de la protéger.

Des équi­piers de l'usine de fabrication de moteurs Toyota en Virginie-Occidentale ont installé un centre d'apprentissage en plein air sur le site. La table et certains des sièges en béton qui le constituent ont été conçus pour ressembler à des bûches et à des pierres afin que l'espace s'intègre parfaitement dans son cadre naturel. Des équi­piers invitent des élèves de l'école primaire Hometown et de l'école secondaire Winfield à visiter la classe en plein air, où ils les informent sur les espèces indigènes, le rôle des pollinisateurs et l'importance de la biodiversité. Ces activités éducatives appuient la certification de conservation du WHC de l'usine.



La salle de classe en plein air de l'usine de fabrication de moteurs Toyota en Virginie-Occidentale s'intègre parfaitement à son environnement. Avec ses sièges en béton qui ressemblent à des bûches et ses empreintes d'animaux imprimées sur la dalle de béton, c'est l'endroit idéal pour amener des élèves de la région et les informer sur les espèces indigènes du comté de Putnam, le rôle des pollinisateurs et l'importance de la biodiversité.



LA SENSIBILISATION – INTRODUCTION
COLLECTIVITÉS ET ORGANISMES À BUT NON LUCRATIF
CONCESSIONNAIRES
ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX
FOURNISSEURS
ÉQUIPIERS



L'usine de fabrication de moteurs Toyota de Huntsville, en Alabama, a accueilli des groupes de Girls, Inc. et de Boys and Girls Club, dans le cadre d'activités de célébration du Jour de la Terre en 2018, qui comprenait une visite du jardin pour pollinisateurs.

SENSIBILISATION

LA « SENSIBILISATION » REPRÉSENTE UN ASPECT CENTRAL DE L'APPROCHE DE TOYOTA À L'ÉGARD DE SES QUATRE PRINCIPAUX DOMAINES D'ACTION PRIORITAIRES EN AMÉRIQUE DU NORD. NOUS MENONS DES ACTIVITÉS DE SENSIBILISATION AYANT TRAIT AU CARBONE, À L'EAU, AUX MATÉRIAUX ET À LA BIODIVERSITÉ, COMME MOYEN DE **SENSIBILISER LES GENS** ET DE **CRÉER UNE INCIDENCE POSITIVE DIRECTE**. EN **COLLABORANT AVEC DIVERS INTERVENANTS**, NOS ACTIONS METTENT À PROFIT LE POUVOIR DES PARTENARIATS POUR NOUS PERMETTRE DE FAIRE PLUS QUE FABRIQUER DE MEILLEURES VOITURES – NOUS ÉTABLISSONS DES LIENS QUI NOUS AIDENT À FAÇONNER UN AVENIR PLUS VIABLE.

LA SENSIBILISATION – INTRODUCTION

Toyota Motor North America (TMNA) a relevé quatre enjeux environnementaux interreliés comme étant ses principaux domaines d'action prioritaires : le **carbone**, l'**eau**, les **matériaux** et la **biodiversité**. Ces domaines d'action prioritaires s'harmonisent avec le Défi environnemental 2050 de Toyota, lequel comporte six objectifs qui visent à créer une incidence positive directe sur la planète.

Ce rapport contient des renseignements sur nos efforts pour réduire au maximum les effets négatifs et maximiser les résultats positifs dans chacun de nos quatre domaines d'action prioritaires. Cependant, si nous souhaitons réellement produire un effet notable, et c'est le cas, nous ne pouvons pas agir seuls. Nous devons également nous engager avec nos intervenants pour atteindre des objectifs communs.

Les intervenants de TMNA comprennent les clients, les *équipiers*, les *concessionnaires*, les *fournisseurs*, les *collectivités et les organismes à but non lucratif*, les *organismes gouvernementaux*, le monde universitaire et d'autres partenaires (notamment d'autres entreprises et des associations professionnelles). La **sensibilisation** de ces groupes constitue un élément essentiel de notre stratégie de durabilité de l'environnement. Grâce à ces efforts de sensibilisation, nous mettons au point des mécanismes à partir des succès de nos programmes touchant à l'environnement, et nous en amplifions les résultats. Nos actions locales peuvent faire une différence à l'échelle mondiale.

Nous reconnaissons qu'un fort engagement envers le partenariat et la collaboration est nécessaire pour relever avec succès les défis mondiaux touchant à l'environnement. De par notre gamme diversifiée de partenariats, nous prenons des mesures pour tracer une voie afin d'atteindre notre Défi 2050 et de réaliser une incidence nette positive. Nous comptons sur la force de l'approche collaborative pour réaliser à grande échelle des résultats positifs et durables qui nous aideront à bâtir un avenir plus viable.

COLLECTIVITÉS ET ORGANISMES À BUT NON LUCRATIF

TMNA appuie des projets communautaires à l'échelle locale et nationale qui s'harmonisent avec ses domaines d'action prioritaires, à savoir le **carbone**, l'**eau**, les **matériaux** et la **biodiversité**. En appuyant principalement des organismes qui s'attaquent aux défis dans ces quatre domaines, nous nous inspirons de notre engagement envers l'environnement au-delà de la simple réduction des effets négatifs et nous contribuons à promouvoir des changements environnementaux positifs dans toute l'Amérique du Nord. Nous partageons notre savoir-faire et nous collaborons avec d'autres pour construire davantage que d'excellentes voitures – nous construisons un avenir meilleur en exploitant le pouvoir de l'action collective.

17 / LE POUVOIR DE L'ACTION COLLECTIVE

Toyota appuie des projets communautaires qui ciblent les mêmes domaines d'action prioritaires que nous : le carbone, l'eau, les matériaux et la biodiversité. En concentrant notre soutien sur ces domaines, nous bâtissons de meilleurs lendemains en exploitant le pouvoir de l'action collective.

PROJETS COMMUNAUTAIRES	CARBONE	EAU	MATÉRIAUX	BIODIVERSITÉ
Concours de dessin de la voiture de rêve	✓	✓	✓	✓
Young Investigator Fellowship d'ECS/Toyota	✓			
Collecte de déchets électroniques et de déchets ménagers			✓	
Lexus Eco Challenge	✓	✓		✓
National Mayor's Challenge for Water Conservation		✓		
National Public Lands Day		✓		✓

Pour d'autres exemples de partenariats, suivez ces liens :

- [ACTUA Maker Mobile Youth Innovation Tour](#)
- [Conseil de l'hydrogène](#)
- [Union internationale pour la conservation de la nature \(UICN\)](#)
- [Waterkeeper Alliance](#)
- [Wildlife Habitat Council](#)

Des équipiers de TMNA siègent au conseil d'administration de plusieurs organismes à but non lucratif, dont **Yellowstone Forever**, **Kentucky Fish and Wildlife Foundation**, **National Environmental Education Foundation** et **Environmental Media Association**. TMNA a un représentant au sein du **TRUE Advisory Council** et est membre platine du **U.S. Green Building Council**.

Toyota est également membre du conseil national du **World Wildlife Fund (WWF)**, un groupe consultatif auprès du conseil d'administration du WWF aux États-Unis. À l'échelle mondiale, Toyota participe à trois programmes du WWF :

- [Projet Living Asian Forest](#), dans le cadre de l'entente de Partenariat d'affaires mondial avec Toyota.
- **Heure de la Terre** : Les bureaux canadiens de Toyota ont participé à l'Heure de la Terre en 2018 en éteignant tout éclairage non essentiel. L'Heure de la Terre, coordonnée par le WWF et d'autres organisations bénévoles, est le plus grand mouvement populaire pour l'environnement au monde. Les événements de 2018 à 2020 ont pour but de susciter des conversations sur les changements climatiques et la perte de biodiversité, et d'inspirer les gens à agir pour protéger notre planète.
- **Ascension de la Tour CN pour le WWF** (voir la photo ci-dessous).



En 2018, des équipiers du siège social de Toyota Canada ont participé pour la troisième année d'affilée à l'ascension de la Tour CN pour le WWF. L'ascension de la Tour CN met les participants au défi de monter les 1776 marches de la plus haute tour de Toronto. L'équipe de 31 personnes de Toyota Canada a recueilli plus de 5300 \$ pour soutenir les priorités de conservation du WWF.

CONCOURS DE DESSIN DE LA VOITURE DE RÊVE

Le Concours de dessin de la voiture de rêve de Toyota est un concours mondial présenté chaque année, qui vise à inspirer les jeunes à imaginer le futur de la mobilité. Les gagnants du Concours de dessin de la voiture de rêve de Toyota dans les pays participants sont choisis parmi trois catégories d'âge (moins de 8 ans; de 8 à 11 ans; et de 12 à 15 ans), selon trois critères: la dimension artistique, le caractère unique et l'exécution du concept. Le premier concours international a été organisé en 2004 par Toyota Motor Corporation au Japon.

Neuf gagnants canadiens et neufs gagnants américains avaient été choisis par des jurys. Leurs œuvres avaient ensuite représenté le Canada et les États-Unis parmi celles des concurrents de plus de 80 pays. En août 2018, les 30 gagnants du concours mondial se sont vu décerner un séjour tous frais payés à Toyota City, au Japon, où ils ont participé à la cérémonie de remise des prix du concours mondial, qui comprenait une visite guidée d'une usine de fabrication de Toyota.

« J'ai été très impressionnée par la qualité des dessins soumis, commente Camille Forget, directrice artistique chez DentsuBos. Je m'attendais à trouver d'énormes camions et des carrosses de princesses. Au lieu de cela, j'ai découvert des voitures qui nettoient les océans, logent les sans-abri, plantent des arbres, entre autres. De jeunes esprits qui imaginent des mécanismes perfectionnés fondés sur la durabilité et le recyclage. De l'imagination à revendre pour créer un avenir meilleur et plus coloré. »



Fiona Chen, 9 ans, de la Colombie-Britannique, au Canada, rêve d'une voiture appelée « Eautopia », un hôtel mobile sous-marin qui ramasse les déchets dans l'océan et les transforme en mobilier neuf. Fiona est l'une des gagnantes canadiennes du Concours de dessin de la voiture de rêve 2018 de Toyota.

BOURSES D'ECS POUR DES PROJETS EN ÉNERGIE VERTE

Le programme ECS Toyota Young Investigator Fellowship est un partenariat entre l'Electrochemical Society (ECS) et l'Institut de recherche Toyota (TRI), une division de Toyota Motor North America. Le programme de bourses vise à encourager de jeunes professeurs et chercheurs à mener des recherches dans le domaine des technologies d'énergie verte, susceptibles de promouvoir le développement de véhicules de la prochaine génération capables d'utiliser des carburants de remplacement.

La recherche électrochimique a déjà permis d'orienter le développement et l'amélioration des batteries, des électrocatalyseurs, des cellules photovoltaïques et des piles à combustible. Grâce à ces bourses, ECS et Toyota espèrent qu'on verra davantage de technologies innovatrices et non conventionnelles issues de la recherche électrochimique.

Les boursiers choisis reçoivent des subventions ciblées de 50 000 \$ pour mener les recherches définies dans leurs propositions, sur une période d'un an. Ils sont également admis comme membres d'ECS à titre gracieux pour une période d'un an et ils ont l'occasion de présenter ou de publier leurs recherches auprès d'ECS.

Chaque année, les boursiers font des présentations à Toyota, traitant de la portée globale de leur recherche, avant de participer à des séances en petits groupes, où les gagnants rencontrent des groupes de recherche qui sont plus directement liés à leurs domaines de recherche. Au cours de ces séances, les boursiers en apprennent davantage sur certaines des recherches en cours chez Toyota, reliant les travaux de recherche fondamentale à la recherche appliquée.

Le comité de sélection du programme ECS Toyota Young Investigator Fellowship a choisi deux gagnants pour recevoir les bourses de 2018-2019 pour des projets de technologie d'énergie verte. Les boursières sont la **professeure Kimberly See**, du California Institute of Technology, et la **professeure Iryna Zenyuk**, de l'Université de Californie à Irvine.

Le programme ECS Toyota Young Investigator Fellowship est un programme annuel qui en est maintenant à sa quatrième année; la demande de propositions pour 2019-2020 a été lancée à l'automne 2018.

COLLECTE DE DÉCHETS ÉLECTRONIQUES ET DE DÉCHETS MÉNAGERS

Depuis 1994, Toyota aide ses équipiers et la collectivité environnante à recycler et à éliminer convenablement les déchets ménagers. Durant les jours prévus pour la collecte des ordures, les équipiers et les résidents des collectivités environnantes sont invités à nous laisser des déchets électroniques, des appareils électroménagers, de la peinture et d'autres déchets domestiques difficiles à recycler ou éliminer. Des articles tels que des vêtements et des lunettes sont également recueillis et donnés à des personnes dans le besoin.

Quatre sites ont organisé ces événements pendant plusieurs années et ensemble, ils ont investi près de 1 million de dollars au fil des ans, pour que plus de 900 000 kilogrammes (2 000 000 de livres) de matières soient recyclées ou jetées de manière responsable. Voici les résultats des événements les plus récents :

- L'usine de montage Toyota à Georgetown, au Kentucky, a organisé une collecte en mai 2018 pour les équipiers et les résidents des collectivités environnantes, en collaboration avec la ville de Georgetown, le comté de Scott et Green Metals, Inc. En plus des déchets ménagers et des déchets électroniques, il était possible cette année pour les équipiers et les résidents de faire déchiqueter et recycler des documents papier. Plus de 796 véhicules sont venus à l'usine pour y déposer plus de 53 400 kilogrammes (117 737 livres) de déchets.
- L'usine de montage Toyota à Princeton, en Indiana, a organisé en octobre 2017 et avril 2018 des journées consacrées aux déchets ménagers et au recyclage pour les équipiers et les résidents du comté de Gibson, durant lesquelles ils ont amassé 24 399 kilogrammes (53 790 livres) de déchets qui étaient à l'origine destinés à des sites d'enfouissement. Depuis la création du programme en 2006, Toyota Indiana a recueilli 338 924 kilogrammes (747 200 livres) de matières auprès de la collectivité, notamment de la peinture, des huiles, de l'équipement électronique, des tubes fluorescents et des batteries. De plus, l'usine place quatre bacs de recyclage sur les terrains de stationnement pour que les équipiers puissent y déposer du papier, du carton, de l'aluminium et du verre provenant de leur maison. Au cours de la dernière année, Toyota Indiana a recyclé plus de 25 854 kilogrammes (57 000 livres) au nom de ses équipiers. L'usine a également collecté et recyclé plus de 1 220 kilogrammes (2 700 livres) de piles des équipiers, soit l'équivalent d'environ 54 000 piles AA.

- Les usines de montage Toyota à Cambridge et Woodstock, en Ontario, ont organisé une collecte de déchets électroniques pour une sixième année, à l'intention des équipiers, durant le Mois de la Terre (avril) 2018, au cours de laquelle ils ont amassé plus de 3 400 kilogrammes (7 500 livres) de déchets électroniques.
- Le siège social de Toyota à Toronto a organisé son 11^e événement annuel en juin 2018, durant lequel les équipiers ont amassé plus de 540 kilogrammes (1 200 livres) de déchets électroniques, en plus de recueillir plus de 310 kilogrammes (700 livres) en dons.



Des équipiers de l'usine de montage Toyota au Kentucky aident à décharger des déchets ménagers du véhicule d'un résident. Les résidents et les équipiers ont été invités à déposer leurs déchets ménagers et électroniques afin de les recycler et à faire déchiqueter leurs documents papier. Plus de 796 véhicules sont venus à l'usine pour y déposer plus de 53 400 kilogrammes (117 737 livres) de déchets.



Lors d'une collecte de déchets ménagers en avril 2018, environ 150 véhicules sont venus à l'usine de montage Toyota en Indiana pour y déposer des déchets ménagers et électroniques. L'usine a recueilli assez de téléviseurs pour remplir plus de six fois le camion montré sur la photo!

LEXUS ECO CHALLENGE

Le programme Lexus Eco Challenge, qui en est à sa 11^e édition, a accordé plus de 5 millions de dollars en bourses d'études qui ont aidé plus de 33 000 élèves d'écoles intermédiaires et secondaires à influencer sur leurs collectivités, à se renseigner sur l'environnement et à améliorer leurs aptitudes à travailler en équipe. Le programme annuel est un outil éducatif ainsi qu'un concours qui vise à inspirer des élèves d'écoles secondaires et intermédiaires et leur donner des moyens afin qu'ils en apprennent davantage sur un enjeu écologique, élaborent un plan d'action pour corriger la situation, mettent en œuvre le plan et rendent compte de leurs résultats.

Les équipes gagnantes du grand prix remportent 30 000 \$. Chaque équipe gagnante se répartit ainsi le grand prix : une subvention de 7 000 \$ pour l'école, une subvention de 3 000 \$ pour le conseiller pédagogique de l'équipe et 20 000 \$ en bourses d'études à se partager entre les élèves. Huit équipes se classent au premier rang et reçoivent 15 000 \$ chacune.

Au total, plus de 2 300 élèves de la 6^e à la 12^e année ont participé au Lexus Eco Challenge en 2017-2018. Lexus et Scholastic ont passé en revue les présentations innovatrices des finalistes et sélectionné une équipe d'une école intermédiaire et une équipe d'une école secondaire, qui sont les gagnantes du grand prix du Lexus Eco Challenge en 2017-2018. Les gagnants du grand prix étaient l'équipe des « Enerjagers » de la Saint Joseph Academy de Cleveland, en Ohio, et l'équipe des « Plastic Elastic 3.0 » de la Christa McAuliffe School (P.S. 28) de Jersey City, au New Jersey.

L'équipe des Enerjagers et leur conseillère pédagogique, Kristen Schuler, se sont concentrées sur la réutilisation des matières et des déchets qui, autrement, se retrouveraient dans un site d'enfouissement. Les élèves ont fabriqué 600 chandelles à partir de vieux objets en verre, de crayons et de cire d'abeille, et les ont distribuées à des résidents locaux.

L'équipe des Plastic Elastic 3.0, guidée par les conseillers pédagogiques Malissa Yabut et Robert O'Donnell, a exploré et confronté les dangers associés à la façon dont les microfibrilles se fraient un chemin dans notre approvisionnement en eau et plus tard dans nos aliments. Les membres de l'équipe ont créé des bijoux à partir de sacs de plastique recyclés et les ont offerts en cadeaux à de jeunes élèves et à des personnes âgées de la région.

NATIONAL MAYOR'S CHALLENGE FOR WATER CONSERVATION

En 2018, les résidents de plus de 4 800 villes aux États-Unis ont pris l'engagement d'économiser plus de 11,3 milliards de litres (3 milliards de gallons) d'eau dans la prochaine année, en participant à la septième édition annuelle du Wyland National Mayor's Challenge for Water Conservation.

Le défi – présenté par la Fondation Wyland et Toyota, avec l'appui de l'EPA des États-Unis, de la National League of Cities, de Toro Company, de Earth Friendly Products (ECOS) et de Conserva Irrigation – porte sur l'importance croissante de bien informer les consommateurs sur les nombreux moyens de protéger les ressources en eau. Étant donné que le nombre de projets pour réduire le gaspillage de l'eau ne cesse de croître aux États-Unis, cette campagne offre aux administrations municipales des mesures incitatives pour mobiliser leurs résidents et sensibiliser la nation tout entière aux enjeux liés à l'eau.

→ Pour en apprendre plus sur le sujet, consulter l'article complet [ici](#).

NATIONAL PUBLIC LANDS DAY

Toyota encourage tous les équipiers, les concessionnaires et les clients à prendre soin de la nature lors du National Public Lands Day (NPLD), la Journée nationale des terres publiques. Tenu chaque année en septembre, le NPLD est la plus importante initiative bénévole d'un jour pour les terres publiques aux États-Unis. C'est une façon de célébrer le travail, le jeu et l'apprentissage qui ont lieu sur les terres publiques tous les jours en donnant à chaque personne l'occasion de contribuer à en prendre soin. Le NPLD est organisé par la National Environmental Education Foundation.

Pour la 19^e année consécutive, Toyota a été le commanditaire national du NPLD. En plus du soutien financier accordé au programme, Toyota a organisé plus de 30 événements en 2017 sur des sites partout au pays pour les employés, depuis Oak Point Nature Preserve (Texas) au Tombigbee State Park (Mississippi), en passant par le Leslie Science and Nature Center (Michigan).

En 2017, le soutien de Toyota a rendu possible l'action bénévole à 2 100 sites à l'occasion du NPLD, où 169 000 bénévoles ont donné 680 000 heures de service, d'une valeur totale de 16,7 millions de dollars.

L'usine Toyota au Mississippi a tenu son troisième événement NPLD au Tombigbee State Park, dans le cadre d'un partenariat sur cinq ans, à hauteur de 250 000 \$, avec le parc et le Mississippi Department of Wildlife, Fisheries and Parks. Plus de 500 équipiers y ont participé.

John Paul Blaylock, un chef de groupe de *kaizen* des processus de peinture, a mis sur pied et dirigé une équipe de bénévoles qui ont créé un nouvel emplacement de camping rustique. Sur chacun des trois emplacements existants, ils ont installé des poteaux pour hamacs, construit un foyer avec grille, et ajouté des bancs ainsi qu'une balançoire et une plateforme pour tente.

Pendant ce temps, Philip Williams, un spécialiste du service des installations, a dirigé des équipes qui ont aménagé un terrain de volleyball en sable, remplacé un panier de basketball rouillé, scarifié à nouveau l'asphalte adjacent et remplacé un écriteau du parc des années 1970 par un nouveau conçu par un des responsables du projet de Philip.

Et pendant ces travaux, d'autres équipiers ont teint 15 tables de pique-nique achetées par l'usine Toyota du Mississippi.

Contrairement aux années précédentes, les enfants étaient les bienvenus. Pendant que leurs parents travaillaient, les enfants ont participé à des courses de relais, des concours de hula-hoop, des séances de maquillage et d'autres activités de type carnavalesque. De plus, la Wyland Mobil Learning Experience était sur place pour informer la prochaine génération sur la conservation des ressources en eau.



Des équipiers bénévoles de Toyota Mississippi font une pause pour admirer leur travail : un nouvel écriteau pour le parc conçu par l'un d'entre eux.



Ci-dessus : Des équipiers de l'usine de montage Toyota au Kentucky se sont réunis au Suffoletta Family Aquatic Center pour le National Public Lands Day en 2017.

À gauche : Des équipiers de l'usine de montage Toyota en Indiana ont participé au désherbage, recouvert le sol de paillis, planté des arbres, ramassé des déchets, peint des structures du parc et construit de nouvelles tables de pique-nique au parc Gavin pour le National Public Lands Day en 2017. Toyota Indiana a également fait un don au parc de 20 000 \$ pour appuyer les améliorations futures.

CONCESSIONNAIRES

Toyota est fière de se classer parmi les 10 entreprises comptant le plus grand nombre de points de vente au détail certifiés LEED^{MD} (Leadership in Energy and Environmental Design). Bien que la liste comprenne des détaillants de diverses industries, Toyota est la seule marque automobile figurant dans les premiers rangs⁹.

« De faire partie des 10 meilleurs détaillants à ce jour ayant la certification LEED, et le fait d'être la seule marque automobile, ça en dit long sur le mouvement que Toyota a réalisé grâce à nos efforts de protection environnementale pour améliorer la qualité de vie en général, a indiqué Kevin Butt, directeur de la Durabilité de l'environnement chez Toyota Motor North America (TMNA). Le leadership en matière d'environnement signifie soutenir nos concessionnaires alors que nous continuons d'améliorer notre performance environnementale dans quatre domaines clés : le carbone, l'eau, les matériaux et la biodiversité. Toyota se concentre sur la durabilité de l'environnement avec comme objectif de n'avoir aucune incidence sur l'environnement d'ici l'an 2050. »

« Toyota est l'un des meilleurs exemples d'une entreprise qui adopte le développement durable et qui prend des mesures pour favoriser le changement, affirme Mahesh Ramanujam, président et chef de la direction du U.S. Green Building Council. En tant que l'un de nos membres de niveau Platine et l'un des plus grands utilisateurs de la certification LEED dans ses points de vente au détail, Toyota démontre un engagement inégalé envers le développement durable et une croissance responsable parmi ses pairs de l'industrie. »

Les marques Toyota et Lexus ont obtenu divers niveaux de certification LEED pour la construction et la rénovation de leurs surfaces affectées aux ventes et au service. En juillet 2018, au Canada, aux États-Unis et au Mexique, 61 concessionnaires Toyota et Lexus avaient obtenu la certification LEED, et plus de 30 autres étaient inscrits auprès du U.S. Green Building Council.

Toyota et Lexus travaillent avec leurs concessionnaires sur une base individuelle, en leur fournissant des conseils sur des stratégies durables pour obtenir une certification LEED et un soutien de fournisseurs pour des produits et des programmes tels que des modernisations de l'éclairage DEL pour réaliser des économies d'énergie. Grâce à des efforts comme l'initiative Toyota Image II et Lexus Vision USA, les concessionnaires intègrent le meilleur des ventes et de l'expérience au détail dans un environnement respectueux de l'environnement, avec des fenêtres permettant un éclairage naturel et des finitions intérieures à faibles émissions. On compte environ 1 850 établissements Toyota et Lexus au Canada, aux États-Unis et au Mexique, tous des concessionnaires indépendants.

C'est le cas de Kendall Toyota à Eugene, en Oregon, un concessionnaire LEED Platine^{MD}. Voici quelques-unes des caractéristiques de cet établissement en faveur de la durabilité :

- Panneaux photovoltaïques : Les panneaux photovoltaïques qui couvrent la majeure partie du toit de la concession produisent jusqu'à 30 % de l'énergie nécessaire pour répondre aux besoins énergétiques du bâtiment.
- Citernes recyclées : Deux citernes en surface de plus de 37 800 litres (10 000 gallons) sont des réservoirs de fluide recyclés. Elles jouent un rôle important dans le système de recyclage de l'eau de la concession.
- Captage et recyclage de l'eau de pluie : Environ 60 % de l'eau accumulée sur le toit est recueillie et dirigée dans deux citernes en surface. Cette eau alimente le lave-auto et l'irrigation de l'aménagement paysager.
- Parmi les autres caractéristiques, mentionnons le traitement des eaux pluviales sur place, les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation à haut rendement, l'éclairage naturel, les matériaux de construction recyclés et la végétation indigène.

9 Exclut les institutions financières ayant des établissements bancaires de détail. Toyota est le seul constructeur automobile à figurer parmi les 10 premiers (en juillet 2018).

Toyota et Lexus reconnaissent les efforts qui se font dans le cadre du processus de certification LEED. Ces efforts continus ne sont pas seulement attrayants pour les consommateurs soucieux de l'environnement, ils peuvent aussi fournir aux concessionnaires un avantage en faveur du recrutement et de la fidélisation des équipiers.

La croissance du nombre de certifications LEED chez les concessionnaires Toyota et Lexus s'harmonise étroitement avec l'objectif plus vaste de l'entreprise de créer une incidence positive nette sur la société et la planète d'ici 2050.

LEED^{MD} (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système de pointage administré par les conseils du bâtiment durable du Canada et des États-Unis afin de promouvoir une conception intégrée de bâtiment en termes de techniques de construction et de rénovation respectueuses de l'environnement. La certification LEED^{MD} repose sur des exigences rigoureuses en ce qui concerne le développement durable des installations, l'économie d'eau, le rendement énergétique, le choix des matériaux et la qualité de l'air intérieur.

18 / CONCESSIONNAIRES TOYOTA/LEXUS CERTIFIÉS LEED^{MD}

	TOYOTA	LEXUS
Platine	4	0
Or	20	4
Argent	17	3
Certifié	11	2
Total	52	9

**En juillet 2018, 54 concessionnaires Toyota et Lexus aux États-Unis, 6 au Canada et 1 au Mexique avaient obtenu la certification LEED^{MD}.*

ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX

Établir des relations de travail positives et productives avec les États et les organismes gouvernementaux locaux, provinciaux et fédéraux est essentiel pour échanger des idées et faciliter une compréhension commune des enjeux. Échanger de l'information nous aide à comprendre les préoccupations du gouvernement, tout en l'aidant à comprendre dans quelle mesure les nouvelles exigences potentielles pourraient avoir une incidence sur notre entreprise. Ensemble, nous pouvons rechercher un équilibre visant à protéger la santé et l'environnement, sans ajouter de fardeau inutile sur nos installations.

- Notre usine de montage en Indiana est membre des Partners for Pollution Prevention depuis 2006. Géré par le **département de la Gestion de l'environnement de l'Indiana (IDEM)**, ce programme offre aux entreprises locales un forum de discussion et de diffusion des exemples à suivre, et des défis en matière de prévention de la pollution (P2), en plus de conseiller le département sur les politiques et programmes de P2. L'échange d'idées entre les entreprises de l'Indiana nous permet de nous améliorer tous ensemble. Les bonnes idées sont échangées, tout comme les mauvaises, pour que chacun apprenne des erreurs et des défis à surmonter.
- Notre usine de montage à Blue Springs, au Mississippi, est un chef de file de EnHance (Envision Heightened Awareness Nurturing Conservation and Environmental Excellence) depuis 2013. Pilotée par le **département de la Qualité de l'environnement du Mississippi (MDEQ)**, EnHance est une initiative de gérance bénévole de l'environnement qui honore les chefs de file engagés dans la protection de l'environnement, qui visent et atteignent des buts au-delà de leurs obligations légales. En 2017, l'adhésion de l'usine au Mississippi a été renouvelée jusqu'en 2020. L'usine Toyota au Mississippi a été un commanditaire platine de l'atelier annuel et du déjeuner de remise des prix EnHance en 2018, alors que le programme célébrait son 10^e anniversaire.
- Ces dernières années, plusieurs grandes entreprises, dont Toyota, ont déménagé leur siège social dans la **ville de Plano**, au Texas. Ils ont créé des emplois, mais leur présence a également entraîné une augmentation de la congestion routière et de la densité de la population. Pour résoudre ces problèmes, le service de la santé et du développement durable de l'environnement de la ville a mis sur pied en 2017 un forum d'entreprises sur le développement durable afin de réunir certaines des plus grandes entreprises de la ville pour qu'elles puissent échanger, créer des liens entre elles et mettre en commun leur vaste savoir-faire pour aider à relever les défis de la mobilité et du transport dans la ville. Le groupe se rencontre tous les deux mois, réunissant des responsables du développement durable de Toyota, Capital One, FedEx, NTT Data, Ericsson, Pizza Hut, Dr. Pepper/Snapple Group, Bank of America, Plano ISD, Children's Medical Center et PepsiCo/Frito-Lay. Toyota a accueilli la réunion du groupe en mars 2017. Des membres du forum explorent actuellement des options d'initiative conjointe où tous les membres pourraient travailler ensemble afin de soutenir l'engagement de la ville en vue d'un mode de vie durable.
- Nos usines de montage à Cambridge et Woodstock, en Ontario, font visiter leurs installations à des fonctionnaires de **ministères canadiens** pour leur démontrer les répercussions minimales de notre exploitation. Des responsables de la réglementation nous ont dit que ces visites les avaient aidés à apprécier par eux-mêmes et comprendre les contrôles que nous avons déjà en place, et comment les risques sont contrôlés.
- Les deux usines de montage Toyota en Ontario participent aux activités du Automotive Manufacturing Working Group organisées par le Facility Environment and Energy Committee de l'Association canadienne des constructeurs de véhicules. Ce groupe de travail rencontre régulièrement **Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)** et le **ministère provincial de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique**, afin de discuter des changements à la réglementation à venir.

FOURNISSEURS

Toyota comprend bien que les conséquences sur l'environnement se répercutent sur la chaîne d'approvisionnement. Lorsqu'il s'agit de tenir compte du cycle de vie complet des répercussions de la fabrication, la distribution et la conduite des véhicules, les incidences de la chaîne d'approvisionnement surpassent les nôtres. C'est pourquoi le Défi environnemental 2050 de Toyota nous incite à travailler avec des fournisseurs afin d'atteindre trois objectifs principaux :

- Nous engager avec des fournisseurs à éliminer les émissions de CO₂ provenant du procédé de fabrication des pièces et des matériaux que nous achetons pour construire nos véhicules (Défi n° 2). Toyota Motor Corp. a adhéré au programme de chaîne d'approvisionnement du CDP, qui nous aide à recueillir de l'information sur des initiatives de fournisseurs majeurs partout dans le monde. Nous continuerons d'utiliser cette information afin de choisir en priorité un engagement avec des fournisseurs majeurs en Amérique du Nord.
- Éliminer les émissions de CO₂ provenant de nos propres activités et des activités de logistique effectuées par des tiers (Défi n° 3). Ci-dessous, nous expliquons comment le fait de travailler avec des fournisseurs de transport nous aide à relever ce défi.
- Collaborer avec d'autres afin d'aider à mettre en place une société fondée sur le recyclage (Défi n° 5). Nous travaillons avec nos fournisseurs afin qu'ils nous aident à trouver des moyens de réutiliser les emballages et de recycler les pièces endommagées. Consulter la [SECTION MATÉRIAUX](#) pour en apprendre davantage.

Réussir à surmonter ces défis dépend d'une proche collaboration avec nos principaux fournisseurs. La collaboration prend de nombreuses formes, mais la formation est sans aucun doute l'activité conjointe la plus essentielle. Au cours de l'exercice 2018, des équipiers de notre usine de montage à Tecate, au Mexique, ont donné de la formation à 160 personnes sur place provenant de sept fournisseurs. La formation a couvert des pratiques de gestion des déchets dans un « dojo » – une salle avec des expositions interactives qui offrent une expérience plus concrète. Cette même formation a également été dispensée à tous les nouveaux employés de l'usine ainsi qu'à 89 équipiers dans cinq ateliers différents.

Toyota est membre du Suppliers Partnership for the Environment (SP) de l'EPA des États-Unis, un partenariat innovateur entre équipementiers de pièces automobiles d'origine, leurs fournisseurs et l'EPA. Le SP offre un forum aux petites, moyennes et grandes entreprises automobiles et aux fournisseurs de véhicules pour qu'ils puissent travailler ensemble, apprendre les uns des autres et échanger leurs meilleures pratiques de protection de l'environnement. Toyota copréside actuellement le Groupe de travail sur l'efficacité des matériaux avec General Motors.



OPÉRATIONS LOGISTIQUES DE TIERS INDÉPENDANTS

Le réseau de logistique de Toyota repose sur une procédure complexe d'expédition et de livraison harmonieuses des véhicules, des pièces et des accessoires, à partir des fournisseurs, en passant par l'usine, jusqu'aux centres de distribution de Toyota et, en définitive, jusque chez les concessionnaires et les clients. Au moyen de conteneurs d'expédition retournables, de la réduction des emballages ainsi que de l'allègement et de la densification, nos propres opérations logistiques ont réduit leurs déchets, leur consommation de carburant et leurs émissions de gaz à effet de serre (GES), et nous avons aidé nos fournisseurs de transport et logistique sous-traitants à faire de même.

Nous nous sommes fixé un objectif de réduire l'intensité des émissions de GES liées à nos opérations logistiques et celles de tiers indépendants de 5% d'ici l'exercice financier 2021, à partir des données de 2016. Les résultats de l'exercice financier 2018 se trouvent [ici](#). Cette cible soutient le Défi environnemental 2050 de Toyota, qui préconise l'élimination des émissions de CO₂ liées à nos activités de production et de logistique (Défi n° 3).

Des équipiers chargés de la logistique du contrôle de fabrication de Toyota – laquelle assure l'approvisionnement en pièces et matériaux servant à construire nos véhicules – ont travaillé à l'élaboration d'une stratégie visant à réduire les émissions de GES de deux sources principales: le transport routier et les opérations de transbordement direct sur les quais. Ils se concentrent sur la conversion d'équipement de transport routier alimenté au diesel à des carburants de remplacement comme le gaz naturel comprimé renouvelable, et sur l'essai de systèmes d'alimentation de remplacement aux quais de transbordement comme des camions de manœuvre électriques.

Ryder System Inc. (Ryder) possède un parc de camions et de remorques réservés aux activités de Toyota. L'entreprise exerce ses activités à plusieurs de nos plus grandes usines, y compris les usines de montage au Kentucky, en Indiana et au Texas. Nous avons travaillé avec Ryder à l'élaboration d'un plan pour nous aider à atteindre notre cible de 2021 visant à réduire l'intensité en GES produits par les opérations logistiques de 5%, ainsi que le but du Défi 2050 visant à éliminer les émissions de CO₂ liées aux opérations logistiques et de fabrication.

Ryder transporte les pièces de nos fournisseurs soit directement à nos usines, soit à un quai de transbordement (où les matériaux sont consolidés et chargés sur des remorques sans entreposage). Ryder a remplacé 29 de ses camions diesel utilisés pour le transport de marchandises à l'usine de montage Toyota au Kentucky par des camions alimentés au GNC (gaz naturel comprimé) renouvelable. Le GNC est considéré comme renouvelable parce que les crédits de gaz naturel renouvelable sont achetés du fournisseur de carburant pour compenser les émissions de GES.

D'ici 2021, Ryder espère convertir un tiers de son parc dédié à Toyota au GNC renouvelable, ce qui entraînera une réduction absolue de 5% des émissions de GES.

ÉQUIPIERS

Nous attendons de nos équipiers qu'ils soient des ambassadeurs de l'environnement. Nous attendons d'eux qu'ils soient au fait des activités favorisant la protection de l'environnement mises de l'avant par Toyota et qu'ils participent à des projets qui améliorent notre performance environnementale, et nous voulons qu'ils soient motivés à diffuser notre savoir-faire auprès d'autrui.

Nous adoptons différentes approches pour **informer nos équipiers** sur le Défi environnemental 2050 de Toyota et notre Plan d'action environnemental nord-américain, ainsi que nos activités. Nous organisons des déjeuners-ateliers, nous publions des bulletins d'information, nous donnons même un aperçu du Rapport environnemental Toyota pour l'Amérique du Nord dans la formation des nouveaux employés. Nous voulons nous assurer que chaque personne, peu importe son niveau – et pas seulement les gens dont le titre comporte le mot « environnement » – connaît nos activités environnementales et comprend qu'elle a un rôle à jouer. Certains de nos sites permettent à des équipiers de tester leurs connaissances en environnement grâce à un jeu-questionnaire, où ceux qui obtiennent les meilleurs résultats peuvent gagner des tee-shirts et d'autres prix. L'usine de fabrication de moteurs en Alabama a organisé une journée portes ouvertes pour la famille et les amis en octobre 2018, durant laquelle le service de l'Environnement a tenu un kiosque pour présenter de l'information sur le Défi 2050. Nos usines de montage en Ontario utilisent leur bulletin d'information interne pour sensibiliser les gens à la performance environnementale de Toyota et fournir du matériel éducatif pour aider les équipiers à adopter un mode de vie plus écologique à la maison.

Les équipiers jouent un rôle majeur dans la **détermination de projets** qui nous permettent de protéger la nature, d'économiser l'énergie et l'eau, et de réduire les déchets. Certains projets nécessitent le dévouement d'un petit groupe d'équipiers, tandis que d'autres réussissent grâce au concours de nos fournisseurs. Plusieurs d'entre eux sont décrits dans les sections Carbone, Eau, Matériaux et Biodiversité du présent rapport. Chaque année, tous les sites sont invités à soumettre des exemples de leurs meilleurs projets de protection de l'environnement, pour courir la chance de gagner l'un des prix mondiaux Eco de Toyota.

Enfin, nous encourageons les équipiers à reproduire tous les gestes utiles qu'ils appliquent au travail et à **partager leur savoir-faire** avec les autres. Le Jour de la Terre représente pour nous une occasion annuelle de sensibiliser les équipiers, de les inviter à prendre part à des discussions portant sur l'environnement, et de leur donner les moyens de reproduire à la maison et dans leurs collectivités ce qu'ils ont appris. Dans bon nombre de nos établissements, nous menons des activités pendant une semaine, voire un mois complet, afin de donner l'occasion aux équipiers de redonner à leurs collectivités.

À nos usines de montage en Ontario, la participation des équipiers au Mois de la Terre en 2018 a augmenté de 35 % par rapport à 2017. Les usines ont remis des prix aux équipiers qui ont participé à des activités en ligne ou en personne dans le cadre du Mois de la Terre. Ainsi, on a demandé aux équipiers de proposer un engagement écologique et d'expliquer comment ils pourraient apporter un changement positif pour l'environnement. Pendant le Mois de la Terre, 530 équipiers ont relevé le défi et soumis leurs engagements écologiques pour réduire les déchets et la consommation d'eau, remplacer les bouteilles de plastique jetables par des contenants réutilisables et utiliser un éclairage plus efficace à la maison. Deux équipiers ont gagné des billets pour assister à la conférence **An evening with Jane Goodall** durant laquelle Mme Goodall a décrit ses extraordinaires percées scientifiques dans le domaine du comportement animal et son parcours pour devenir l'une des écologistes les plus éminentes et les plus actives au monde.



L'usine de fabrication de moteurs Toyota de Huntsville, en Alabama, a accueilli des groupes de Girls, Inc. et de Boys and Girls Club, dans le cadre d'activités de célébration du Jour de la Terre en 2018. Des équipiers ont fait visiter aux enfants le jardin pour pollinisateurs (à gauche) et l'étang (à droite), en plus d'organiser des activités de chasse au trésor, des jeux et des prix.



PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL

QUALITÉ DE L'AIR

BIODIVERSITÉ

CARBONE

CONFORMITÉ

CONCESSIONNAIRES

SYSTÈMES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

BÂTIMENT ÉCOLOGIQUE

MATÉRIAUX

EAU

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL 2021

P01 / PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DE TMNA, PÉRIODE DE 2017 À 2021

DOMAINE PRIORITAIRE/ DÉFI 2050	OBJECTIF POUR EF 2021	STATUT	PROGRÈS EF 2018
CARBONE Défi n° 1 Défi n° 2 Défi n° 3	Favoriser l'adoption accélérée des véhicules de prochaine génération en soutenant avec constance l'information et le déploiement d'infrastructures	△	<ul style="list-style-type: none"> Appui apporté à des initiatives de sensibilisation, et participation continue au Conseil de l'hydrogène Partenariats avec Shell, FirstElement Fuels, Linde et Air Liquide sur l'infrastructure de ravitaillement en hydrogène
	Promouvoir le développement et l'utilisation de carburants à faibles émissions de carbone	△	Développement de l'hydrogène renouvelable comme source de carburant du camion à pile à combustible (hydrogène) au port de Los Angeles
	Mettre en œuvre un projet de mobilité en Amérique du Nord qui réduit la congestion et les GES	△	Élaboration d'un programme de covoiturage pour le siège social de Plano
	Réduire les émissions absolues de GES liées à nos activités nord-américaines de 15 % par rapport à la valeur de référence de l'EF 2016	△	Les émissions totales de GES ont augmenté, mais nous venons d'achever un plan qui nous permettra de réduire les émissions absolues d'ici l'EF 2021
	Réduire l'intensité des émissions de GES liées à toutes nos opérations logistiques de 5 % par rapport à la valeur de référence de l'EF 2016	△	<ul style="list-style-type: none"> Intensité des émissions de GES liées aux pièces et à la logistique de nos véhicules ainsi qu'à celle de tiers indépendants réduite de 14 % par rapport à l'EF 2016 La collecte de données pour la logistique de fabrication est en cours
EAU Défi n° 4	Établir les priorités des plans de gestion de l'eau – et les mettre en œuvre – dans les installations situées dans les zones à risques élevés pour l'eau	△	<ul style="list-style-type: none"> Principaux sites cartographiés à l'aide d'Aqueduct^{MC} Quinze sites situés dans des zones touchées par un stress hydrique élevé déclarés prioritaires, d'après Aqueduct^{MC}
MATÉRIAUX Défi n° 5	Réduire la quantité des matériaux d'emballage	△	Lancement d'un projet pilote sur des puces RFID pour réduire les pertes de contenants réutilisables, et éviter de devoir en fabriquer et en acheter des neufs
BIODIVERSITÉ Défi n° 6	Faire équipe avec des tiers et d'autres régions de Toyota afin de protéger des points névralgiques de biodiversité reconnus mondialement	△	<ul style="list-style-type: none"> Participation continue au partenariat de WWF avec TMC
	Faire équipe avec d'autres pour aider à protéger et préserver l'habitat naturel en Amérique du Nord	△	<ul style="list-style-type: none"> Protection d'environ 1 000 acres en obtenant une certification en conservation^{MD} du Wildlife Habitat Council^{MD} Événements NPLD organisés sur plus de 30 sites, et 2 100 sites soutenus à l'échelle nationale
	Participer à des activités régionales pour la biodiversité qui appuient des corridors fauniques	△	Nouveaux jardins pour pollinisateurs implantés au nouveau centre de fabrication et d'ingénierie au Kentucky et à l'extérieur du Centre d'information des visiteurs de l'usine de montage au Texas
	Obtenir 20 certifications en conservation du WHC d'ici 2021	△	<ul style="list-style-type: none"> Douze certifications en conservation du WHC conservées Identification de programmes en cours, en vue d'une certification future

● Objectif dépassé ○ Objectif atteint △ Objectif en voie d'être atteint ✕ Objectif manqué

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Ce tableau récapitule les progrès réalisés au cours de l'exercice financier 2018 par rapport aux objectifs de notre Plan d'action environnemental (PAE) pour les exercices financiers allant de 2017 à 2021. Ces objectifs s'appliquent aux usines de montage et de fabrication, aux centres de distribution des pièces et des véhicules, aux bureaux de vente et aux sites de R et D au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

QUALITÉ DE L'AIR

POLLUANTS DE RÉFÉRENCE DANS LES ÉMISSIONS D'ÉCHAPPEMENT

Les hydrocarbures, les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone – tous des sous-produits de la combustion de carburant – sont liés à divers problèmes de qualité de l'air, comme la formation de smog, ainsi qu'à divers effets sur la santé humaine. Limiter les polluants de référence dans les émissions d'échappement de nos véhicules aide à réduire certains des impacts environnementaux de l'automobile.

Aux États-Unis, l'Environmental Protection Agency (EPA) et l'État de Californie ont mis sur pied des programmes de certification visant à classer les véhicules en différentes catégories, selon leurs émissions d'échappement. (Le programme canadien suit le programme fédéral américain.) Le programme de certification de l'EPA passe graduellement du Tier 2 au Tier 3 en 2017.

Bien que les règlements de l'EPA (Tier 3) et de la Californie (Low Emission Vehicle III – LEV III) aient une nomenclature différente pour catégoriser les émissions des véhicules, les cotes Bin comprennent les mêmes groupes d'émissions des véhicules. Pour l'année-modèle 2017, les règlements Tier 3 de l'EPA et LEV III de la Californie exigeaient que le parc automobile d'un fabricant satisfasse, en moyenne, les normes d'émissions suivantes pour les gaz organiques non méthaniques avec oxydes d'azote (NMOG + NO_x): 0,086 g au mille (gpm) pour les voitures de tourisme et les camions légers d'un poids allant jusqu'à 1 700 kg (3 750 lb), et de 0,101 gpm pour les autres camions légers. La norme diminue jusqu'en 2025, date à laquelle la moyenne NMOG + NO_x pour les deux types de véhicules sera de 0,030 gpm.

Les normes sur les émissions des véhicules Tier 3 de l'EPA avaient pour but de s'harmoniser avec le programme Low Emission Vehicle de la Californie et de créer un programme fédéral d'émissions de véhicules qui autorise les fabricants automobiles à vendre les mêmes véhicules dans les 50 États américains. Les normes sur les émissions des véhicules sont mises en œuvre au cours de la même période que les normes relatives aux émissions de GES et au rendement énergétique pour les véhicules légers (promulguées par l'EPA et la National Highway Traffic Safety Administration en 2012), dans le cadre d'une démarche exhaustive à l'égard de la réglementation des émissions des véhicules motorisés.

Environnement et Changement climatique Canada a publié une réglementation Tier 3 harmonisée avec la version définitive de la réglementation Tier 3 américaine.

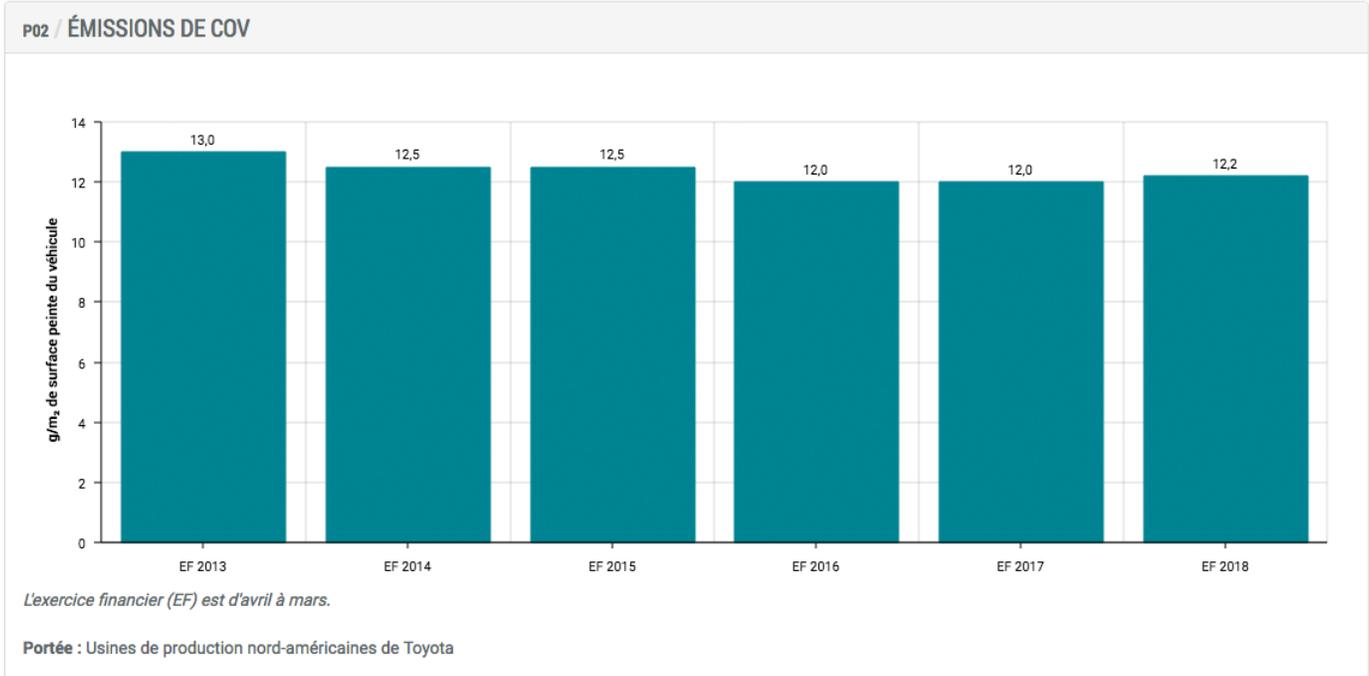
L'objectif de Toyota est de maintenir assez de souplesse pour pouvoir fabriquer des véhicules qui répondent aux préférences des clients. Nous croyons que les normes établies lors de la mise en place de règlements sur les émissions d'échappement devraient être fondées sur le rendement et tenir compte de l'interaction avec d'autres règles encadrant les véhicules – les normes entourant le rendement énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, par exemple – afin de s'assurer que toutes les exigences sont réalistes et acceptables pour les consommateurs. Les carburants doivent être évalués en même temps que les technologies des véhicules, et ce, de manière globale. La réduction de la teneur en soufre de l'essence, exigée par les programmes Tier 3 américain et LEV III de la Californie, permet aux systèmes d'après-traitement d'être conçus en conformité.

Chaque année, Toyota se conforme aux exigences par rapport aux émissions de la Californie et des programmes fédéraux du Canada et des États-Unis. C'est aussi le cas pour chaque année-modèle.

Le classement des « véhicules les plus verts de 2018 » de l'American Council for an Energy Efficient Economy (ACEEE) comprend la Toyota Prius Eco¹⁰. Ce classement est digne de mention puisqu'il tient compte d'une multitude de critères pour établir quels sont les véhicules les plus « verts », notamment les émissions d'échappement, celles du réseau électrique pour son rechargement, et l'énergie nécessaire à la fabrication et à l'élimination du véhicule.

10 La Prius Eco est l'une des versions offertes au sein de la gamme Prius. Cette version offre aux clients un meilleur rendement énergétique grâce à son poids plus léger et à son aérodynamisme amélioré.

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS



À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

La première préoccupation en ce qui concerne les émissions atmosphériques hors GES est le smog. Le smog se forme lorsque des matières particulaires, des oxydes d'azote et des composés organiques volatils (COV) réagissent avec la lumière du soleil. Le smog a été associé à plusieurs problèmes de santé et il est particulièrement fréquent dans les zones urbaines denses où la circulation est intense, l'activité industrielle importante, et le climat chaud et ensoleillé.

Les opérations de peinture sont la source de la plupart des émissions de COV de Toyota. Les usines de fabrication nord-américaines de Toyota mesurent les émissions de COV en grammes par mètre carré (g/m²) de surface peinte du véhicule. Il y a eu une légère augmentation des émissions de COV entre les exercices 2017 et 2018, en raison du déplacement de certaines activités de production d'usines plus performantes et de peinture de plateformes de camion à notre usine de montage au Mexique, où la production de camions a augmenté par rapport à l'année précédente. Depuis 2002, nous avons réduit les émissions totales de COV de 65 %, passant de 35,0 à 12,2 g/m².

P03 / LES ESPÈCES EN VOIE DE DISPARITION, MENACÉES OU PROTÉGÉES VIVANT PRÈS DES SITES DE TOYOTA OU SUR LES SITES MÊMES

SITE TOYOTA	ESPÈCES EN VOIE DE DISPARITION, MENACÉES OU PROTÉGÉES	LOIS/RÉGLEMENTATION	ACTIVITÉS
Tous les sites de TMNA en Amérique du Nord	Monarque	Le Fish and Wildlife Service des États-Unis est légalement tenu de déterminer s'il est nécessaire de protéger les monarques en vertu de la Endangered Species Act. Une décision sera rendue d'ici juin 2019.	Consulter Protection d'espèces/Espèces pollinisatrices/Monarques
Usine de production dans l'État de Baja California, Tecate (Mexique)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Ceanothus verrucosus</i> (arbuste médicinal) <i>Crotalus ruber</i> (serpent à sonnette indigène) <i>Lynx rufus</i> (lynx roux) <i>Lepus californicus</i> (lièvre de Californie à queue barrée de noir) <i>Ferocactus gracilis</i> (cactus tonneau) 	Protégés par le Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) – (Secrétariat de l'Environnement et des Ressources naturelles) du Mexique en vertu de NOM-059-SEMARNAT – 2010	Ces espèces se trouvent sur une surface de 143 acres de la propriété de l'établissement; cette surface est considérée comme une réserve faunique.
Usines de production à Cambridge et Woodstock, en Ontario (Canada)	Hirondelle bicolor	Protégée en vertu de la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs	Consulter Protection d'espèces/Espèces indigènes
Usine de moteurs à Huntsville, en Alabama	Crevette cavernicole de l'Alabama	Protégée par la Endangered Species Act des États-Unis	Les crevettes cavernicoles se trouvent dans une zone du site qui n'est pas perturbée par les opérations ou les activités.
Usine de fabrication et de montage à Georgetown, au Kentucky	Verge d'or courte, trèfle à pédicelles réfléchis, chauve-souris de l'Indiana	Protégés par la Endangered Species Act des États-Unis	Des verges d'or courtes ont été semées sur un sentier de plus de 1,6 kilomètre (1 mille) du site.
Site de logistique des véhicules au port de Portland, en Orégon	Saumon coho	Protégé par la Endangered Species Act des États-Unis	Certification de « saumons en sécurité »; le site maintient un programme de prévention de la pollution de l'eau pluviale d'orage et des rigoles de drainage biologiques; les équipiers participent au nettoyage annuel de la rivière Willamette.

*Inclut tous les sites appartenant à Toyota, en septembre 2018

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Lorsque des sites font une demande de certification auprès du Wildlife Habitat Council, ils collaborent avec un biologiste de l'organisme pour dresser l'inventaire des espèces qui y vivent. Cet inventaire comprend toutes les espèces en voie de disparition ou menacées désignées comme telles par la loi fédérale. En plus des 12 sites dotés de programmes certifiés par le WHC, nous avons commencé à dresser l'inventaire d'autres sites de fabrication et de logistique. Ces données serviront à informer notre stratégie pour la biodiversité et le choix des projets.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

P04 / SITES DE TOYOTA SITUÉS SUR – OU À PROXIMITÉ – D'UNE ZONE PROTÉGÉE, D'UN HABITAT ESSENTIEL OU D'UN POINT NÉVRALGIQUE DE BIODIVERSITÉ

NOM DU SITE	EMPLACEMENT	TYPE D'EXPLOITATION	ZONE PROTÉGÉE, HABITAT ESSENTIEL ET (OU) POINT NÉVRALGIQUE DE BIODIVERSITÉ
TMBC	Baja California, Tecate (Mexique)	Fabrication	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie; zone protégée: réserve faunique
TMMC	Cambridge et Woodstock, en Ontario (Canada)	Fabrication	Zone protégée : terres humides Vansittart Woods
TABC	Long Beach, en Californie	Fabrication	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
Centre technique Gardena	Gardena, en Californie	R et D	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
Centres de distribution des pièces de L.A.	Los Angeles, en Californie	Logistiques des pièces	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
TLS Long Beach	Port de Long Beach, en Californie	Logistique des véhicules	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
San Ramon – Bureau régional et centre de distribution de pièces	San Ramon, en Californie	Logistiques des pièces	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
North American Parts Center California	Ontario, en Californie	Logistiques des pièces	Point névralgique de biodiversité : Province floristique de Californie
TLS Portland	Port de Portland, en Océan	Logistiques des véhicules	Habitat essentiel du saumon coho
TAPG	Phoenix, en Arizona	Centre d'essais	Habitat essentiel du coulicou à bec jaune

À PROPOS DE CE TABLEAU :

TMNA a lancé une analyse afin de déterminer si ses sites sont situés dans une zone protégée, un habitat essentiel ou un point névralgique de biodiversité. (Une définition de ces termes est donnée ci-après.) Nous avons commencé par nos installations les plus vastes, celles qui ont obtenu la certification en conservation du Wildlife Habitat Council, et celles qui font l'objet de rénovations importantes. Dans le tableau qui précède, nous n'incluons que les sites situés dans ces zones. Nous analyserons d'autres sites dans les mois à venir, et l'information recueillie sera utilisée pour éclairer notre stratégie pour la biodiversité et le choix des projets.

Une **zone protégée** est une zone géographique désignée, réglementée ou administrée en fonction d'objectifs de conservation bien définis. (Glossaire 2016 des normes GRI.)

Habitat essentiel est un terme défini et employé dans la Endangered Species Act américaine, la loi sur les espèces en voie de disparition. Il désigne une zone géographique déterminée renfermant des caractéristiques essentielles pour la conservation d'une espèce menacée ou en voie de disparition qui nécessite des mesures de gestion et de protection spéciales. L'habitat essentiel peut inclure une zone qui n'est pas actuellement occupée par l'espèce, mais qui sera nécessaire pour son rétablissement.

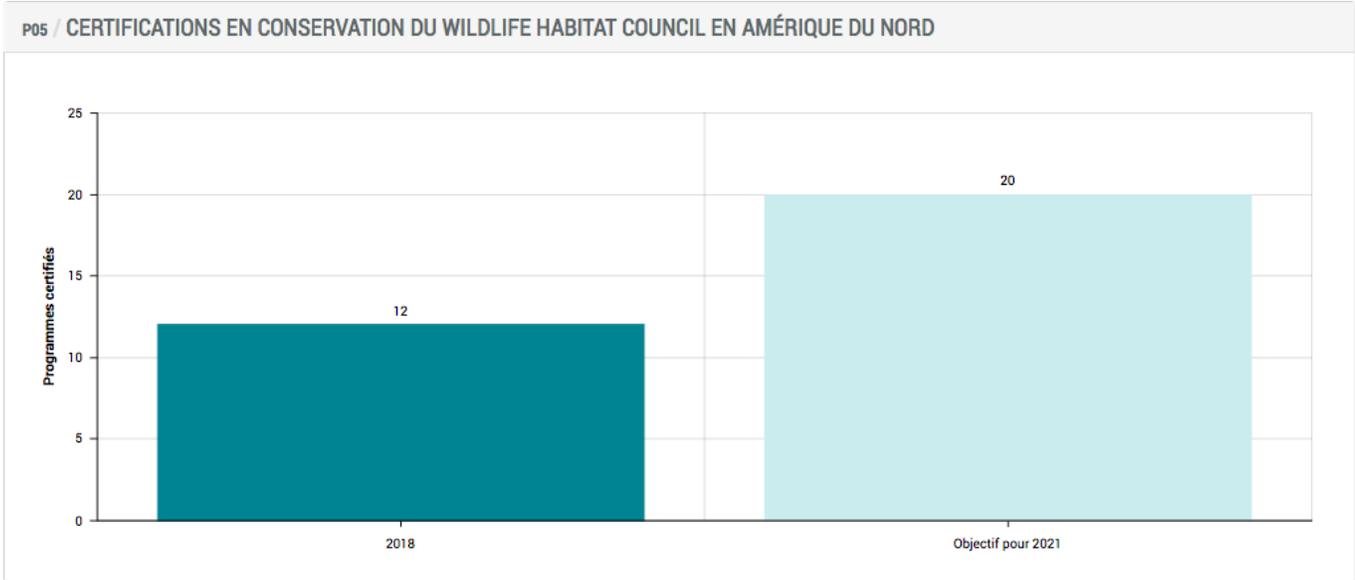
Un **point névralgique de biodiversité** est défini à partir de deux critères :

- Elle renferme au moins 1 500 espèces de plantes vasculaires endémiques, c'est-à-dire un pourcentage élevé d'espèces de plantes qui n'existent nulle part ailleurs sur la planète. Autrement dit, un point névralgique est irremplaçable.
- Cette zone doit avoir perdu au moins 30 % de sa végétation primaire. Elle doit donc être menacée.

Dans le monde, il existe 36 zones considérées comme des points névralgiques de biodiversité. Ces zones ne couvrent que 2,3 % de la surface terrestre du globe, mais elles abritent plus de la moitié des espèces végétales endémiques du monde et près de 43 % des espèces endémiques d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens.

Le Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) tient une liste des points névralgiques par région. Le CEPF est une initiative conjointe de l'Agence française de développement, de Conservation International, de l'Union européenne, du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), du gouvernement du Japon, de la fondation MacArthur et de la Banque mondiale.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)



À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Toyota s'est fixé comme objectif d'obtenir 20 certifications en conservation du Wildlife Habitat Council (WHC) d'ici 2021. Cet objectif est basé sur une année civile. À la fin de 2018, les sites nord-américains de Toyota suivants avaient des programmes certifiés par le WHC :

- Toyota Motor Manufacturing, Kentucky – certification depuis 2008 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing Canada, usine de Cambridge – certification depuis 2017* (certifiée)
- Toyota Motor Manufacturing Canada, usine de Woodstock – certification depuis 2012 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Indiana – certification depuis 2013 (Argent)
- Toyota Motor Manufacturing, Alabama – certification depuis 2014 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Mississippi – certification depuis 2014 (Or)
- Toyota Motor Manufacturing, Texas – certification depuis 2015 (certifié)
- Bodine Aluminium, Jackson, Tennessee – certification depuis 2015 (certifié)
- Bodine Aluminium, Troy, Missouri – certification depuis 2016 (certifié)
- Toyota Motor Manufacturing, Virginie-Occidentale – certification depuis 2016 (Or)
- Toyota Arizona Proving Grounds, Phoenix, Arizona – certification en 2017 (Argent)
- Centre technique Toyota, York, Michigan – certification en 2017 (Argent)

* Les usines de Toyota de Cambridge et Woodstock ont d'abord été certifiées en tant que programme unique en 2012. Les programmes ont été séparés depuis, et l'usine de Cambridge a obtenu sa propre certification en 2017.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

CARBONE

ÉMISSIONS DE CO₂ DES VÉHICULES

Nos efforts d'amélioration du rendement énergétique et de réduction des GES se sont intensifiés avec l'adoption aux États-Unis de nouvelles normes environnementales, valides jusqu'à l'année-modèle 2025, sur les émissions de GES et la consommation pour les voitures et les camions légers. Le nouveau parc de véhicules devait satisfaire à une norme de GES de 250 grammes de CO₂ par mille d'ici 2016, soit l'équivalent de la norme CAFE (Corporate Average Fuel Economy) de 6,6 L/100 km (35,5 mi/gal). D'ici 2025, la consommation moyenne combinée des voitures et des camions légers devra être de 4,3 L/100 km (54,5 mi/gal). Bien que la conformité globale soit basée sur la moyenne du parc automobile, un objectif de consommation/émissions de GES est établi pour chaque véhicule en fonction de son empreinte carbone.

Un des défis majeurs à relever afin de répondre à ces normes est de proposer aux consommateurs des options technologiques qu'ils sont prêts à acheter en quantités suffisantes pour se conformer aux normes. La faiblesse des prix du carburant a ajouté un degré de difficulté à ce défi. En 2012, lorsque les normes ont été établies jusqu'à l'année-modèle 2025, il était impossible de prédire les tendances du marché sur une aussi longue période, étant donné que les préférences des consommateurs sont en grande partie déterminées par des facteurs comme le prix du carburant et les conditions économiques, qui sont indépendants du contrôle des constructeurs automobiles. Ainsi, les règlements prévoient qu'une évaluation de faisabilité des normes pour les années 2022 à 2025 doit être faite, évaluation qui est en cours. Toyota collabore avec les organismes gouvernementaux compétents pour s'assurer que les règlements sont harmonisés avec les réalités de la technologie et du marché tout en concrétisant les objectifs environnementaux définis par le programme.

Le gouvernement fédéral du Canada a établi, sous la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, des normes de réduction des émissions de GES pour les années-modèles 2011 à 2016, et a émis en octobre 2014 une réglementation définitive sur les GES pour les années-modèles 2017 à 2025.

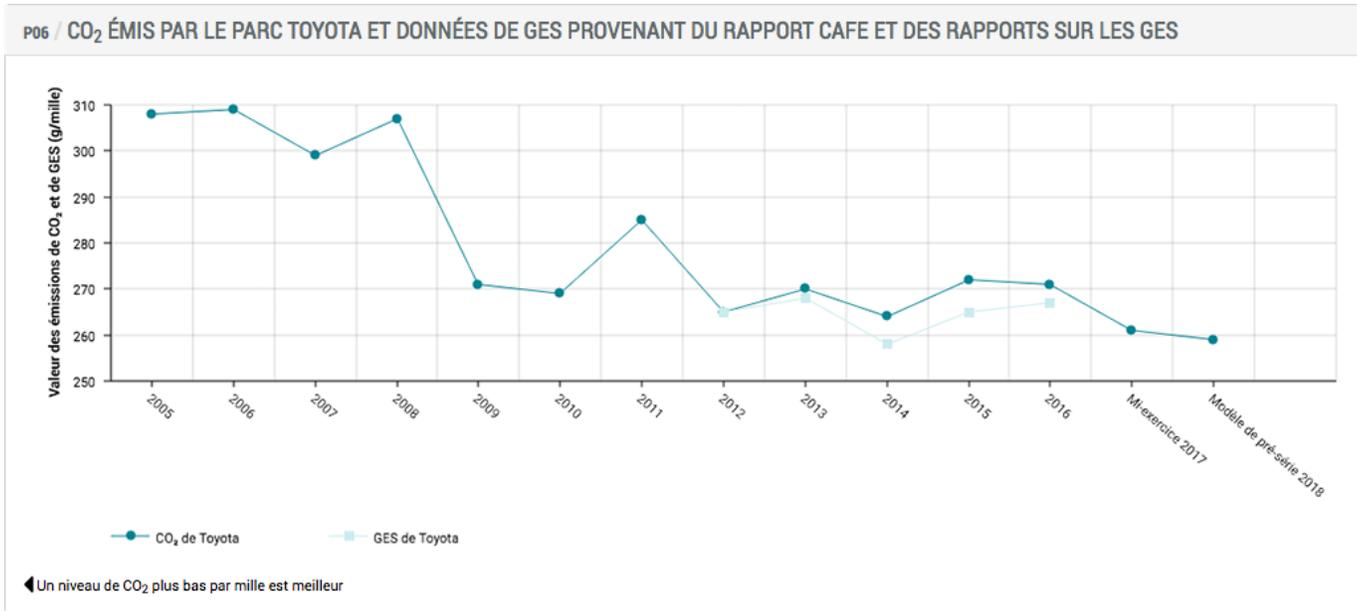
Au Mexique, le gouvernement a modelé les normes sur les GES émis par les véhicules selon les exigences américaines. Ces normes exigent des constructeurs qu'ils se conforment à une seule moyenne de parc pondérée en fonction des ventes pour la période allant de 2014 jusqu'à 2016, et permettent d'utiliser les crédits amassés en 2012 et en 2013 pour atteindre la conformité. Elles ont été convenablement adaptées aux conditions de conduite et aux modèles prédominants sur le marché mexicain, et incluent des dates limites et des souplesses quant à la conformité semblables à celles qui ont cours aux États-Unis.

Plusieurs de nos modèles hybrides sont déjà capables d'atteindre leurs objectifs respectifs de rendement énergétique et d'émissions de GES dans les trois pays. Mais un sentiment d'urgence demeure puisque des États tels que la Californie cherchent à augmenter le nombre de véhicules à émissions nulles sur leurs routes afin d'atteindre leurs objectifs.

Toyota s'est conformée aux normes américaines CAFE (Corporate Average Fuel Economy) ainsi qu'aux normes obligatoires sur les émissions de GES des véhicules au Canada, aux États-Unis et au Mexique. Consulter les figures P06 à P08 pour connaître le rendement du parc de véhicules Toyota au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

→ [CONSULTER CETTE SECTION](#) pour en savoir plus sur la réduction des émissions de CO₂ des véhicules.

→ [CONSULTER L'ARTICLE](#) sur l'approche de Toyota à l'égard de l'électrification.



À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Le rendement du parc de véhicules aux États-Unis est démontré de deux façons. La ligne bleu plus foncée indique le rendement énergétique du parc de Toyota (CAFE) présenté en termes de grammes de CO₂ par mille. Cette mesure du rendement, présentée dans les précédents *Rapports environnementaux Toyota pour l'Amérique du Nord*, ne tient compte que des réductions d'émissions de GES mesurées au tuyau d'échappement au cours de la procédure d'essai officielle du gouvernement.

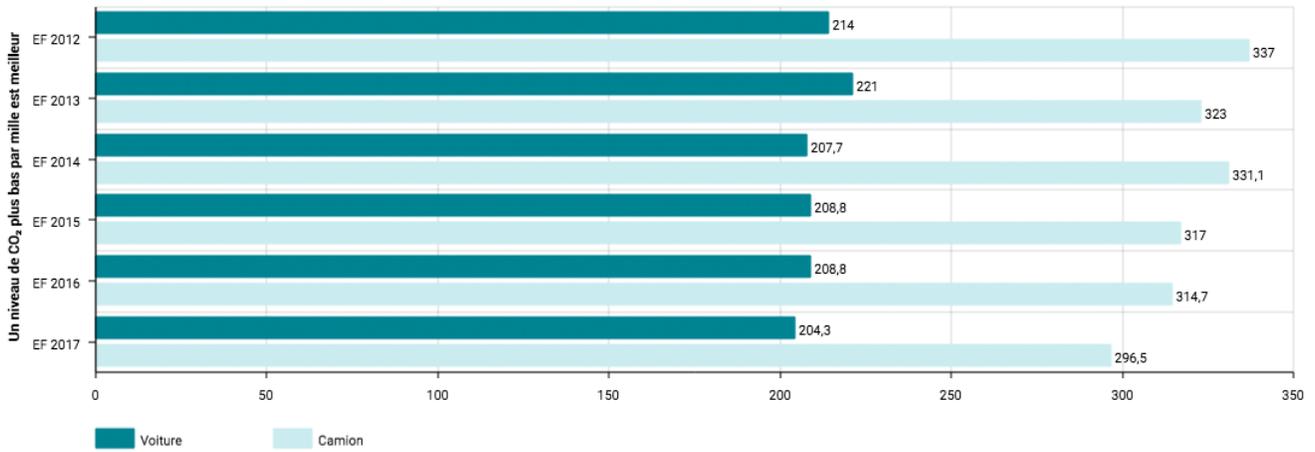
La ligne bleu plus courte et plus claire représente une vision plus large du rendement relatif aux GES qui comprend les dispositions du programme des GES de l'EPA des États-Unis (à partir de l'année-modèle 2012). Les valeurs annuelles déterminant la conformité aux normes pour les émissions de GES tiennent compte des avantages réels générés par les technologies « hors cycle » comme la climatisation et les améliorations aérodynamiques, des éléments qui ne sont pas évalués dans le cadre des essais officiels.

La présentation de ces deux valeurs offre un moyen transparent d'étudier les résultats historiques du parc de véhicules Toyota alors que nous poursuivons nos efforts en vue de réduire les GES et d'améliorer le rendement énergétique en vertu des programmes de GES et CAFE.

→ Suivre ce lien pour en savoir plus sur le [programme Corporate Average Fuel Economy \(CAFE\) de la National Highway Traffic Safety Administration \(NHTSA\) des États-Unis](#) (en anglais seulement).

→ Suivre ce lien pour en savoir plus sur le [programme de l'EPA des États-Unis sur les GES](#) (en anglais seulement).

P07 / CO₂ PAR MILLE ANNUEL* – PARC TOYOTA AU CANADA



◀ Un niveau de CO₂ plus bas par mille est meilleur

*Issu des données sur les émissions de CO₂ signalées à Environnement et Changement climatique Canada

À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

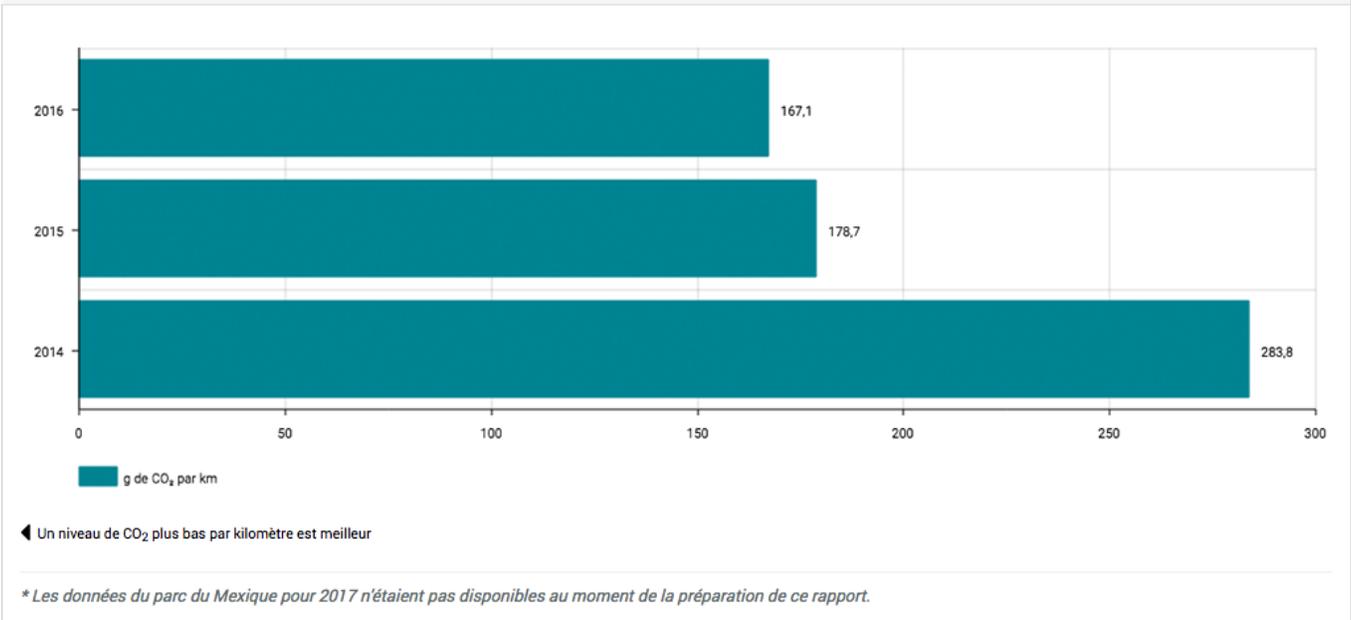
Le gouvernement du Canada a établi des normes de réduction des émissions de GES – en vertu de sa *Loi sur la protection de l'environnement* – pour les véhicules des années-modèles 2011 à 2016. En octobre 2014, une réglementation définitive sur les émissions de GES pour les années-modèles 2017 à 2025 a été mise en vigueur. Au Canada, Toyota a répondu aux obligations réglementaires sur les émissions de CO₂ des véhicules de l'année-modèle 2017.

Ressources naturelles Canada (RNCan) a désigné cinq modèles Toyota/Lexus comme les plus écoénergétiques de leur catégorie pour l'année-modèle 2018. Les véhicules gagnants sont ceux qui ont le meilleur rendement énergétique combiné sur la base d'une utilisation à 55 % en ville et à 45 % sur la route. Dans chaque catégorie, RNCan reconnaît le véhicule le plus écoénergétique parmi les modèles conventionnels et, le cas échéant, parmi les modèles à technologie de pointe. RNCan a primé cinq modèles Toyota et Lexus parce que leur consommation annuelle estimée était la plus basse de leur catégorie respective :

- Toyota Prius c (voitures compactes)
- Toyota Prius (voitures intermédiaires)
- Toyota Prius v (familiales intermédiaires)
- Toyota RAV4 hybride à traction intégrale (petits VUS)
- Lexus RX 450h à traction intégrale (VUS ordinaires)

C'était la 18^e année de suite où au moins un véhicule de la famille Prius figurait sur la liste.

POB / CO₂ ANNUEL PAR KILOMÈTRE – PARC TOYOTA AU MEXIQUE



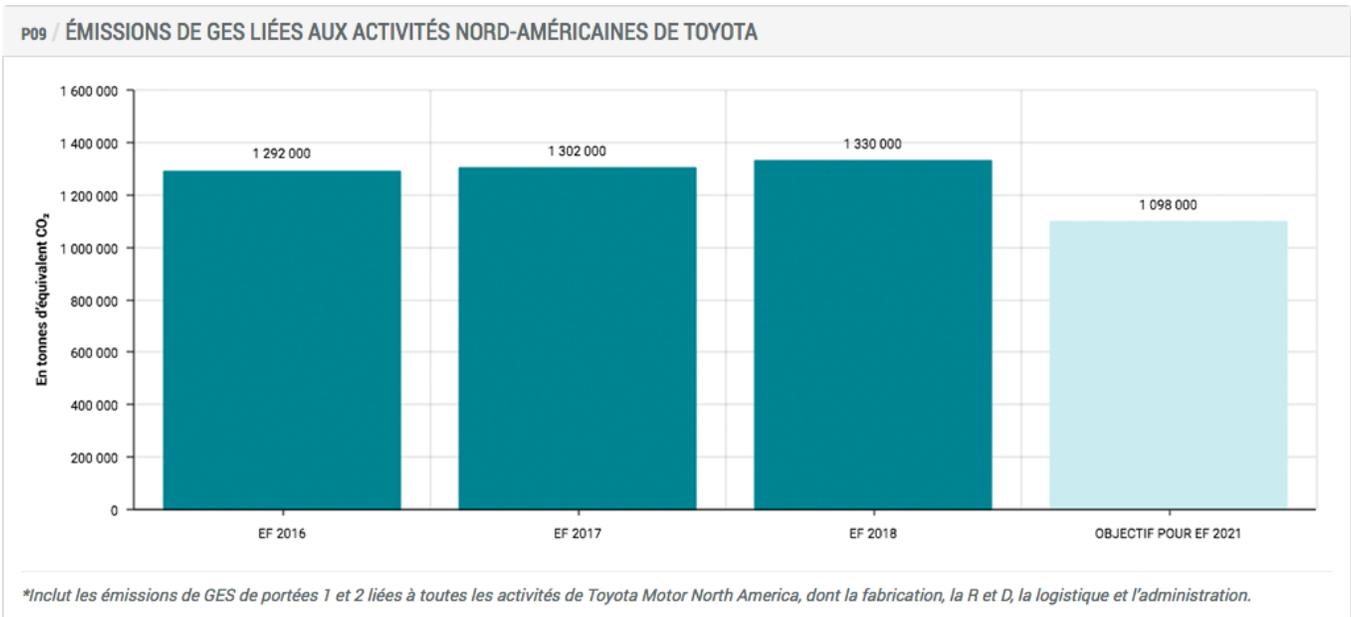
À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Au Mexique, le gouvernement a modelé les normes sur les GES émis par les véhicules selon les exigences américaines. Ces normes exigent des constructeurs qu'ils se conforment à une seule moyenne de parc pondérée en fonction des ventes pour la période allant de 2014 jusqu'à 2016, et permettent d'utiliser les crédits amassés en 2012 et en 2013 pour atteindre la conformité. Elles ont été convenablement adaptées aux conditions de conduite et aux modèles prédominants sur le marché mexicain, et incluent des dates limites et des souplesses quant à la conformité semblables à celles qui ont cours aux États-Unis. Toyota continue d'adhérer à ces normes.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Trois des usines nord-américaines de Toyota doivent déclarer des données sur les émissions de GES dans le cadre du programme de déclaration des gaz à effet de serre de l'EPA. Les données individuelles de nos usines au Kentucky, au Texas et en Indiana sont disponibles sur le site Web de l'EPA par le biais de son outil de publication de données en ligne.

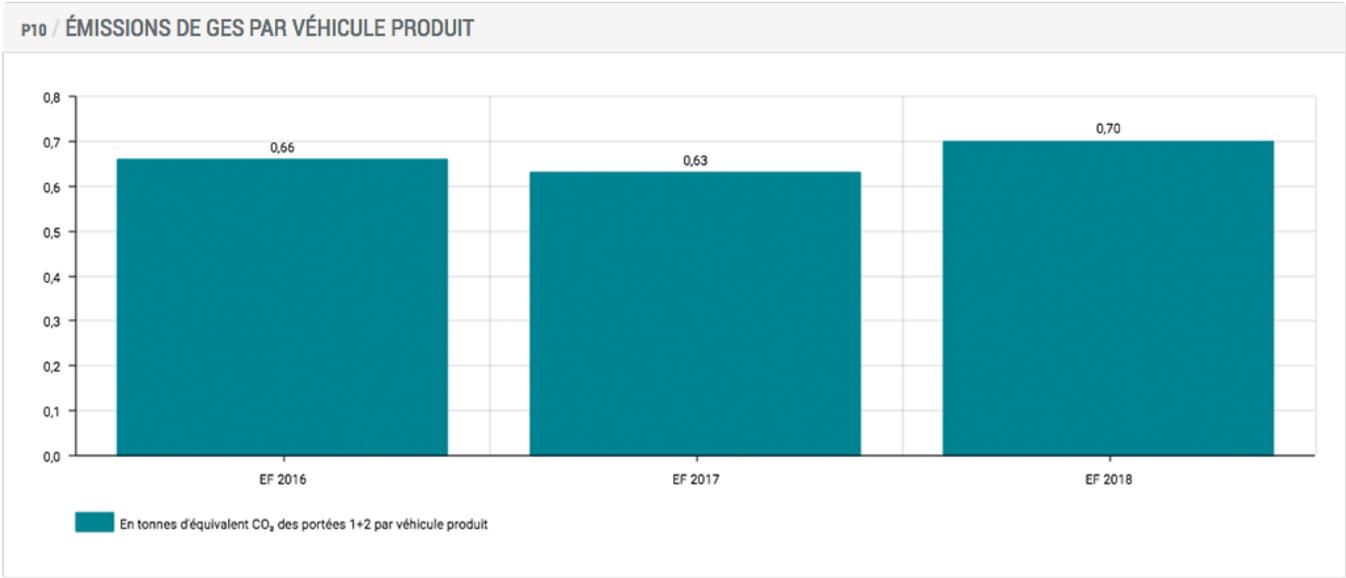
Au Canada, Toyota Motor Manufacturing Canada (TMMC) et Canadian Autoparts Toyota Inc. (CAPTIN) sont tenues de déclarer leurs données sur les émissions de GES. L'usine de Cambridge de TMMC est tenue de déclarer ses émissions de GES dans le cadre du Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre d'Environnement Canada, et les usines de Cambridge et de Woodstock sont tenues de déclarer leurs émissions de GES en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement* de l'Ontario. En vertu de la Greenhouse Gas Reduction Act, CAPTIN est tenue de déclarer ses émissions de GES à la province de la Colombie-Britannique.



À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) de portées 1 et 2 ont augmenté entre les exercices financiers 2017 et 2018. Malgré une baisse globale de production, Toyota a assemblé davantage de camions dans ses usines du Texas et du Mexique, où les facteurs d'émission de GES sont plus élevés que dans les usines où la production a diminué. Nous avons récemment élaboré pour nos installations un plan visant la réduction des GES et de la consommation d'énergie, ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables. Lorsque les projets de ce plan seront entrepris, nous prévoyons des réductions importantes de nos émissions totales.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

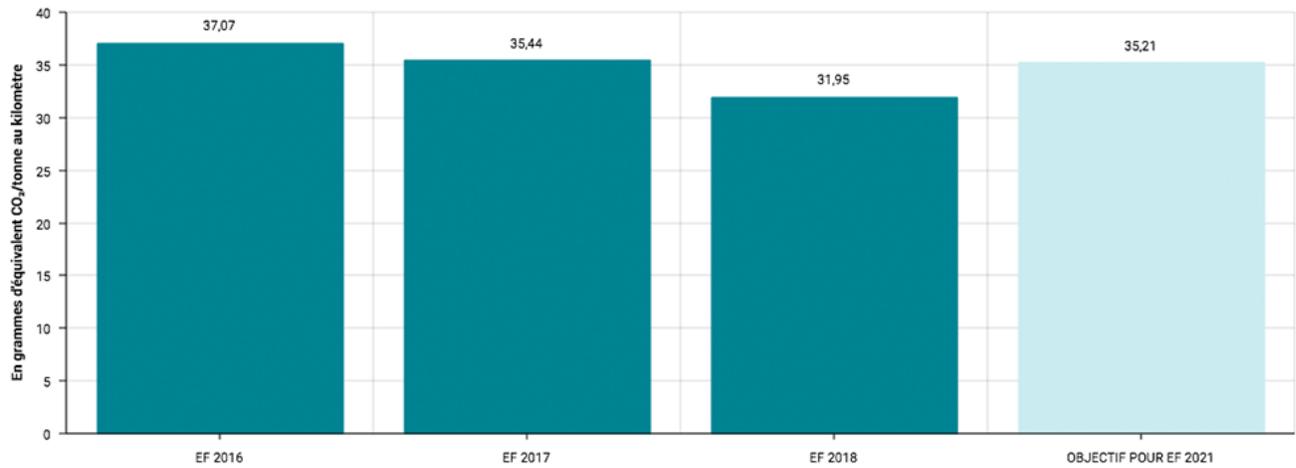


À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Ce graphique montre les émissions de GES de portées 1 et 2 de tous les sites nord-américains, dont ceux de fabrication, de logistique, de ventes et de R et D. Les émissions de GES de portées 1 et 2 par véhicule produit ont augmenté de 11 % au cours de l'exercice financier 2018 par rapport à l'exercice précédent, en raison d'une diminution globale de la production et de l'assemblage de plus de camions à nos usines du Texas et du Mexique, où les coefficients d'émission de GES sont les plus élevés.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

P11 / INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES LIÉES À LA LOGISTIQUE DE NOS PROPRES VÉHICULES AUX ÉTATS-UNIS



Portée = Intensité des émissions de GES provenant des pièces et accessoires de service, et des activités de transport de véhicules (p. ex., camionnage et transport ferroviaire) appartenant à l'entreprise et à des tiers.

À PROPOS DE CE GRAPHIQUE :

Pour l'exercice 2018, nous faisons rapport sur l'intensité des émissions de GES issues des activités liées aux pièces et accessoires de service aux États-Unis nous appartenant et appartenant à des tiers, ainsi qu'issues de la logistique des véhicules pour tous les modes de transport (routier, maritime, aérien et ferroviaire). Nous avons réitéré les données des années précédentes pour prendre en compte une portée plus large. (Nous ne déclarons auparavant que les données de la logistique des véhicules.) Nous incluons la logistique de contrôle de la production dans le rapport de l'année prochaine.

Ces opérations logistiques ont permis de réduire l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de près de 14 % par rapport à l'année de référence (exercice 2016). Nous nous attendons à voir des améliorations continues à mesure que de nouveaux transporteurs tiers adoptent des plans de réduction des émissions des GES.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

CONFORMITÉ

P12 / CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE	
	INFRACTIONS ENVIRONNEMENTALES GRAVES
EF13	0
EF14	0
EF15	0
EF16	0
EF17	0
EF18	0

À PROPOS DE CE TABLEAU :

La plupart de nos activités de développement, de fabrication et de logistique sont soumises à des lois locales, étatiques, provinciales et fédérales qui réglementent la gestion des produits chimiques, les émissions atmosphériques, les rejets d'eau, la gestion des eaux pluviales, les émissions de gaz à effet de serre, et le traitement et l'élimination des déchets. Ces règlements varient selon les installations en fonction du type d'équipement utilisé et des fonctions effectuées.

Toyota déclare les infractions environnementales qui donnent lieu à des amendes de 5 000 \$ ou plus et qui ont une incidence sur l'environnement. (Nous ne signalons pas les infractions administratives.) Au cours de l'exercice 2018, nos usines de fabrication et nos sites de logistique nord-américains n'ont commis aucune infraction environnementale grave.

CONCESSIONNAIRES

P13 / CONCESSIONNAIRES TOYOTA/LEXUS CERTIFIÉS LEED ^{MD}		
	TOYOTA	LEXUS
Platine	4	0
Or	20	4
Argent	17	3
Certifié	11	2
Total	52	9

**En juillet 2018, 54 concessionnaires Toyota et Lexus aux États-Unis, 6 au Canada et 1 au Mexique ont obtenu la certification LEED^{MD}.*

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Toyota et Lexus continuent de compter plus d'établissements de concessionnaires certifiés LEED^{MD} en Amérique du Nord que tout autre fabricant automobile. En date du mois de juillet 2018, nous avons aidé 61 concessionnaires Toyota et Lexus à obtenir la certification LEED. (Beaverton Toyota, en Oregon, a obtenu deux certifications distinctes, l'une pour son bâtiment des ventes, l'autre pour son centre de service; nous n'avons compté cet établissement qu'une seule fois.)

Plusieurs autres concessionnaires ont achevé leurs travaux de construction et attendent les résultats de l'évaluation. Plusieurs autres projets de construction sont en cours ou à l'étape de la conception et de l'obtention de permis; les responsables ont déjà indiqué leur intention d'obtenir la certification LEED.

LEED^{MD} (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système de pointage administré par les conseils du bâtiment durable du Canada et des États-Unis afin de promouvoir une conception intégrée de bâtiment en termes de techniques de construction et de rénovation respectueuses de l'environnement. La certification LEED repose sur des critères exigeants par rapport à l'aménagement écologique du site, aux économies d'eau, au rendement énergétique, au choix des matériaux et à la qualité de l'air intérieur.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

SYSTÈMES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

P14 / CERTIFICATIONS ISO 14001 DES INSTALLATIONS NORD-AMÉRICAINES DE TOYOTA

	EMPLACEMENT	DATE DE CERTIFICATION INITIALE
Usines de fabrication	Huntsville, en Alabama	2005
	Long Beach, en California	1998
	Princeton, en Indiana	1999
	Georgetown, au Kentucky	1998
	St. Louis, au Missouri	1998
	Troy, au Missouri	1998
	Blue Springs, au Mississippi	2012
	Jackson, au Tennessee	2007
	San Antonio, au Texas	2008
	Buffalo, en Virginie-Occidentale	2000
	Woodstock, en Ontario	2009
	Cambridge, en Ontario	1998
	Delta, en Colombie-Britannique	1997
	Baja California, au Mexique	2006
Centres de distribution des véhicules	Toronto, en Ontario	2002
	Montréal, au Québec	2003
Centres de distribution des pièces	Toronto, en Ontario	2001
	Vancouver, en Colombie-Britannique	2002
Ventes et bureaux régionaux	Siège des ventes canadiennes à Toronto, en Ontario	2001
	Bureau régional Pacifique et TSF	2002
	Bureau régional du Québec et TSF	2005
	Bureau régional des Prairies et TSF	2008
	Bureau régional Atlantique et TSF	2006

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Les systèmes de gestion environnementale (SGE) forment un élément essentiel de l'effort global de Toyota pour réduire au minimum les risques et réaliser une performance environnementale de très haut niveau. Le SGE de chaque établissement de Toyota recense les principaux aspects et impacts environnementaux de ses activités, et établit des contrôles, des buts et des objectifs afin de gérer ces impacts et de les réduire progressivement au fil du temps.

Les installations qui figurent au tableau ont été certifiées ISO 14001 par une partie indépendante, le référentiel de base de l'Organisation internationale de normalisation pour la conception et la mise en place d'un système de gestion environnementale efficace.

BÂTIMENT ÉCOLOGIQUE

P15 / INSTALLATIONS NORD-AMÉRICAINES DE TOYOTA CERTIFIÉES LEED^{MD}

INSTALLATION TOYOTA	EMPLACEMENT	ANNÉE	NIVEAU DE CERTIFICATION
Siège social de Toyota Motor North America (tours de bureaux, High Bay Evaluation Building, aire de livraison de véhicules)	Plano, au Texas	2017	D + CB Platine
Centre de formation du service de Chicago	Aurora, en Illinois	2015	NC Or
Bureau régional Lexus de l'Est	Parsippany, au New Jersey	2014	IC Platine
Centre de formation Toyota Kansas City	Kansas City, au Missouri	2012	NC Or
Centre de formation Toyota Inland Empire	Rancho Cucamonga, en Californie	2010	IC Or
Toyota Technical Center	York Township, au Michigan	2010	NC Or
Toyota Racing Development, en Caroline du Nord	Salisbury, en Caroline du Nord	2010	NC certifié
Centre de formation Lexus Floride	Miramar, en Floride	2009	IC Or
Centre de formation Toyota Phoenix	Phoenix, en Arizona	2009	IC Argent
Centre de soutien à la production pour l'Amérique du Nord	Georgetown, au Kentucky	2006	IC Argent
Toyota Motor North America, Inc.	Washington, D.C.	2016	IC Argent
Centre de distribution de véhicules de Portland	Portland, en Orégon	2004	NC Or
Toyota Motor Sales – Campus Sud	Torrance, en Californie	2003	NC Or

D+CB = Construction de bâtiments
NC = Nouvelle construction
IC = Intérieurs commerciaux

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Treize établissements Toyota et Lexus ont obtenu la certification LEED^{MD} (Leadership in Energy and Environmental Design). LEED^{MD} est un système de pointage administré par les conseils du bâtiment durable du Canada et des États-Unis. Il favorise une approche globale pour la construction ou la rénovation durable des bâtiments. La certification LEED repose sur des critères exigeants par rapport à l'aménagement écologique du site, aux économies d'eau, au rendement énergétique, au choix des matériaux et à la qualité de l'air intérieur. Allant des locaux à bureaux aux centres de distribution de véhicules, ces installations témoignent des efforts continus déployés par Toyota pour améliorer la conception et l'efficacité de l'ensemble de ses activités.

La municipalité de Clarington, en Ontario, accueillera le nouveau Centre de distribution des pièces de Toyota Canada de l'est du Canada. Cette nouvelle installation de plus de 32 500 mètres carrés (350 000 pieds carrés) sera bâtie sur un terrain de 30 acres à Bowmanville. À son ouverture, en 2019, l'installation, grâce à son accès direct aux principaux axes de transport, permettra à Toyota Canada de mieux desservir les clients et les concessionnaires Toyota et Lexus de tout l'est du Canada (du Manitoba à Terre-Neuve). Le site comprend également un vaste espace permettant d'envisager de futurs agrandissements. La nouvelle installation visera l'obtention de la certification LEED.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)

MATÉRIAUX

DÉCHETS

P16 / QUANTITÉ TOTALE DE DÉCHETS (EN LIVRES)

	2015	2016	2017
Déchets réglementés*			
Déchets réglementés recyclés/réutilisés	13 494 000	4 570 000	4 879 000
Incinération, valorisation énergétique ou mélange du combustible	11 183 000	7 247 000	11 599 000
Enfouissement	48 000	692 000	33 000
Déchets non réglementés			
Compostage	1 088 000	831 000	1 080 000
Ferraille recyclée – usines de fabrication	659 718 000	678 953 000	656 129 000
Autres déchets recyclés/réutilisés	79 267 000	87 805 000	79 940 000
Incinération, valorisation énergétique ou mélange du combustible	26 574 000	33 933 000	29 314 000
Enfouissement	7 602 000	8 081 000	16 995 000
QUANTITÉ TOTALE DE DÉCHETS PRODUITS (en livres)	798 974 000	822 112 000	799 969 000

*Les déchets réglementés comprennent les déchets dangereux, spéciaux ainsi que les déchets de type universel réglementés par les États, ou les instances fédérales, provinciales ou locales. Les déchets non réglementés comprennent tous les autres déchets.

Portée = Le siège social et les sites nord-américains de fabrication, de R et D, de vente et de logistique de Toyota au Canada, aux États-Unis et à Porto Rico. Inclut également des données de fabrication au Mexique. Les données provenant de sites autres que les usines de production au Mexique seront incluses dans les prochaines années.

À PROPOS DE CE TABLEAU :

Les données sur les déchets sont recueillies par année civile. En 2017, seulement 2 % des déchets de nos usines de fabrication, de nos sites de logistique et de nos bureaux nord-américains ont été envoyés à des sites d'enfouissement. (Pour certains types de déchets, le transfert vers un site d'enfouissement est imposé par la loi.) Nous avons recyclé, réutilisé ou composté 93 % des déchets que nous avons produits et nous n'avons envoyé que 5 % de nos déchets à des installations de valorisation énergétique ou de mélange de combustibles. Le total des déchets en 2017 était inférieur de 3 % à celui de 2016, en partie en raison d'une diminution globale de la production.

→ [CONSULTER CETTE SECTION.](#)