

CARBONE

Énoncé de position de Toyota Motor North America



Publié en avril 2018

Mise à jour : décembre 2019

Le « **CARBONE** » représente l'un des quatre domaines d'intérêt environnemental de Toyota en Amérique du Nord. Le changement climatique est un défi majeur auquel la communauté mondiale fait face. Notre stratégie relative au carbone inclut la réduction des émissions de CO₂ de nos véhicules neufs, l'élimination des émissions de CO₂ liées à nos opérations et le partage de notre savoir-faire pour aider les fournisseurs, les concessionnaires et d'autres parties prenantes à réduire leurs émissions de CO₂. Nous travaillons à chaque étape du cycle de vie du véhicule afin de soutenir le monde dans la construction d'un avenir à faible carbone.

Table des matières

TMNA'S CARBON POSITION.....	3
GLOBAL SOCIETAL CONTEXT	8
TOYOTA'S GLOBAL POSITION.....	11
TMNA CONTEXT	13

POSITION DE TMNA SUR LE CARBONE

L'adoption de mesures urgentes pour combattre le changement climatique et ses impacts en renforçant sa résilience et en sensibilisant encore plus la population est un défi commun qui exige une intervention commune. Par son développement de véhicules qui émettent moins de dioxyde de carbone et par sa recherche de façons d'utiliser plus d'énergie renouvelable, nous contribuons à la création d'un avenir plus durable pour la société, pour les entreprises et pour la planète.

Le domaine d'action prioritaire de TMNA Environmental Sustainability en matière de CARBONE se traduit par les Défis n^{os} 1, 2 et 3 du Défi environnemental 2050 de Toyota. Ces trois défis appellent respectivement à réduire les émissions de CO₂ des véhicules neufs de 90 % par rapport au niveau de 2010, à aider les fournisseurs et les concessionnaires à éliminer les émissions de CO₂ provenant de leurs opérations et à éliminer les émissions de CO₂ de nos installations et de nos processus. À l'appui de ces défis, TMNA réduira son impact sur l'environnement, protégera la nature et partagera son savoir-faire avec d'autres pour aider à créer une incidence nette positive au profit de l'entreprise et de notre société dans son ensemble. Toyota souhaite créer une valeur positive nette pour le CARBONE en s'engageant et en soutenant des efforts qui génèrent une énergie renouvelable supérieure à 100 % de la quantité totale d'énergie que nous utilisons. Nous avons conscience que le changement climatique constitue une menace urgente et probablement irréversible, et que nous devons faire partie de la solution. Nous nous efforcerons de parvenir, au plus tard en 2050, aux objectifs suivants :

1. éliminer les émissions de GES provenant des opérations;
2. mettre un terme à notre dépendance à l'égard des combustibles fossiles en passant à des sources d'énergie renouvelables;
3. réduire de 90 % les émissions de CO₂ des véhicules neufs par rapport à une référence 2010 en améliorant le rendement énergétique, en augmentant les ventes et en proposant des véhicules équipés de groupes propulseurs alternatifs, mais aussi en encourageant les carburants à faible teneur en carbone;
4. nouer un dialogue avec des communautés et des organisations à but non lucratif pour améliorer leur sécurité énergétique en les aidant à conserver l'énergie et à passer à des sources d'énergie renouvelables;
5. aider nos principaux fournisseurs et concessionnaires à adopter ces mêmes objectifs.

Protection 100 %	+	Impact zéro	+	Partage de savoir-faire	=	Valeur positive nette
Indépendance énergétique complète par rapport aux combustibles fossiles/élimination de la pollution causée par l'électricité provenant des centrales thermiques au lignite	+	Zéro émissions de GES	+	Renforcement de la sécurité énergétique	=	Générer plus d'énergie renouvelable que nous n'en consommons

Le tableau ci-dessus décrit les objectifs que nous voulons atteindre. TMNA adoptera des politiques et développera des plans d'action et des procédures qui visent à atteindre ces objectifs en relation avec chacun des aspects de nos opérations.

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

Toyota est prête à faire sa part pour bâtir un avenir à faibles émissions de carbone. L'approche adoptée par TMNA des défis n° 1, 2 et 3 concerne trois domaines d'action :

1. **une protection à 100 % par la réduction des émissions de CO₂ des véhicules neufs** en améliorant le rendement énergétique des véhicules conventionnels à essence, en augmentant la pénétration du marché de la technologie hybride, en développant des véhicules à technologie de pointe et en faisant la promotion de carburants à faibles émissions de carbone (Défi n° 1). Nous demeurons à l'avant-garde du développement de moteurs plus éconergétiques et de véhicules à technologie évoluée en offrant une gamme de produits intelligemment conçus pour répondre aux besoins diversifiés de nos clients. Nous collaborons aussi avec divers partenaires à l'élaboration de carburants de remplacement provenant de sources renouvelables, par exemple de l'hydrogène destiné aux véhicules électriques à pile à combustible et de l'électricité destinée aux véhicules électriques à batterie et aux véhicules hybrides branchables.
2. **Le partage de notre savoir-faire** et notre engagement à sensibiliser toutes les parties prenantes, spécialement avec les fournisseurs qui fabriquent les pièces et les matériaux servant à produire les véhicules Toyota et les concessionnaires qui vendent et entretiennent nos véhicules, dans le but d'éliminer les émissions de CO₂ du cycle de production des véhicules (Défi n° 2). Nous travaillerons avec tous les groupes d'intervenants pour intensifier et faire progresser l'effort visant à générer plus d'énergie renouvelable que la quantité d'énergie que nous consommons. Notre engagement se traduit avant tout par une collaboration étroite avec les communautés, les fournisseurs et les concessionnaires visant à bâtir une société à faibles émissions de carbone.
3. **Impact zéro en réduisant les émissions de CO₂ liées aux activités** pour qu'elles ne produisent un jour aucun carbone (Défi n° 3). L'objectif d'élimination complète de nos émissions nous oblige à réfléchir aux méthodes d'alimentation en énergie de nos installations, en particulier de nos usines de fabrication. Nous mettons en place des projets qui réduisent notre consommation énergétique, nous investissons dans les énergies renouvelables et nous réduisons l'intensité en GES liée à nos opérations logistiques et à celles de tiers indépendants.

06 / TMNA's Approach to a Low Carbon Society

Our CARBON focus area relates to Challenges 1, 2 and 3 of Toyota's Environmental Challenge 2050. This challenge recognizes climate change as a global issue that must be addressed across the vehicle life cycle. Toyota is ready to do our part to build a low carbon future. Here in North America, we developed an approach to conquering this challenge that involves three actions:

DÉFI ENVIRONNEMENTAL 2050 DE TOYOTA  	 CARBONE
DÉFI N° 1 Éliminer la quasi-totalité des émissions de CO ₂ des véhicules Toyota neufs 	Réduction des émissions de CO₂ des véhicules neufs: <ul style="list-style-type: none">• 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 CO ₂ liées à la fabrication des matériaux et des pièces qui entrent dans la fabrication des véhicules Toyota neufs 	Partage de savoir-faire: <p>Soutenir l'effort visant à générer plus d'énergie renouvelable que la quantité d'énergie que nous consommons en nous engageant avec:</p> <ul style="list-style-type: none">• les communautés locales• nos principaux fournisseurs• nos concessionnaires
DÉFI N° 3 Éliminer la totalité des émissions de CO ₂ liées aux usines, à la chaîne logistique et aux processus de Toyota 	Élimination des émissions de CO₂ des activités: <ul style="list-style-type: none">• Réduire notre consommation d'énergie• Utiliser une énergie 100 % renouvelable

Les mécanismes nord-américains de prise en compte du carbone

TMNA adoptera une approche des systèmes qui intègre les liens existants entre les quatre domaines prioritaires (carbone, eau, matériaux et biodiversité). Le changement climatique, l'eau, les matériaux et la biodiversité sont des problèmes interconnectés qui ne doivent pas être traités isolément.

Nous envisagerons de recourir aux mécanismes suivants pour gérer les risques et nous emparer des opportunités dans le domaine du changement climatique, mais aussi pour nous aider à générer une valeur positive nette pour la biodiversité.

Produits	Opérations	Parties prenantes
<ul style="list-style-type: none">• Améliorations du rendement énergétique• Mix produits• Expansion de l'infrastructure EV/FCEV• Solutions de mobilité verte	<ul style="list-style-type: none">• Sources d'énergie à faibles émissions de carbone ou zéro carbone, et notamment production d'énergie renouvelable sur site et hors site• Améliorations du rendement énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Réduction des GES au niveau de la chaîne logistique• Sensibilisation• Communautés

CONTEXTE SOCIÉTAL GLOBAL

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'histoire¹.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, le secteur du transport est responsable d'environ 23 % des émissions mondiales totales de dioxyde de carbone (CO₂) provenant de la combustion de carburant.

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, peut-être, irréversibles sur les écosystèmes et sur l'humanité. Selon tous les scénarios d'émissions projetées, la température de surface augmentera au cours du 21^{ème} 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.

En décembre 2015, lors de la Conférence de l'Organisation des Nations Unies sur le climat (appelée COP21), 196 pays se sont mis d'accord sur l'accord de Paris par lequel ils s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre pour maintenir le réchauffement de la planète « bien au-dessous de 2° Celsius », ainsi qu'à poursuivre les efforts pour limiter le réchauffement à 1,5° Celsius. Le 5 octobre 2016, le seuil d'entrée en vigueur de l'accord de Paris a été atteint et le texte a pris effet le 4 novembre 2016.

En octobre 2018, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a publié un rapport spécial sur les effets du réchauffement mondial de 1,5 °C. Selon l'ONU :

« le rapport conclut que la limitation du réchauffement de la planète à 1,5 °C contre 2 °C, qui est incontestablement bénéfique pour les populations et les écosystèmes naturels, pourrait aller de pair avec une société plus durable et équitable. Alors que de précédentes estimations étaient centrées sur l'estimation des dommages dans le cas où les températures moyennes augmenteraient de 2 °C, ce rapport montre que nombre des effets négatifs du changement climatique surviendront dès 1,5 °C.

Le rapport met également en lumière un certain nombre d'effets du changement climatique qui pourraient être évités en limitant le réchauffement mondial à 1,5 °C contre 2 °C ou plus. Par exemple, au plus tard en 2100, la hausse mondiale du niveau des océans serait inférieure de 10 cm si le réchauffement de la planète était limité à 1,5 °C au lieu de 2 °C. La probabilité d'un océan arctique sans glace en été serait d'une fois par siècle si le réchauffement mondial était limité à 1,5 °C, alors qu'il serait d'une fois par décennie s'il était de 2 °C. Le déclin des récifs coralliens se situerait dans une fourchette de 70 % à 90 % si le réchauffement de la planète était de 1,5 °C, alors que dans l'hypothèse où la hausse des températures serait de 2 °C, les coraux disparaîtraient presque entièrement (> 99 %).

¹Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) – « Changement climatique 2014, rapport de synthèse »

Le rapport conclut que le fait de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C exigerait des transitions 'rapides et de grande ampleur' au niveau des terres, de l'énergie, de l'industrie, du transport et des villes. Il faudrait que les émissions mondiales nettes causées par les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) reculent d'ici 2030 d'environ 45 % pour parvenir à un 'zéro net' aux environs de 2050. Ce qui signifie que toutes émissions restantes devraient être équilibrées par l'extraction du CO₂ de l'air. »²

² <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/climate-change/index.html>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

En septembre 2015, l'Organisation des Nations Unies a rendu public son Programme de développement durable à l'horizon 2030, plan d'action pour les populations, la planète et la prospérité qui crée 17 [objectifs de développement durable \(ODD\)](#) et 169 cibles. Ces objectifs et ces cibles, convenus par 193 pays, encourageront l'action jusqu'en 2030 dans des domaines qui revêtent une importance critique, tant pour l'humanité que pour la planète. Il revient aux entreprises de jouer un rôle important pour franchir les étapes audacieuses et transformatives auxquelles nous devons parvenir d'urgence pour placer la planète sur une voie durable et résiliente.

Les ODD de l'ONU considèrent les questions liées au changement climatique comme un domaine d'importance critique.



Objectif de développement durable n° 7 : énergie propre et d'un coût abordable

Trois cibles pour garantir l'accès de tous à l'énergie, augmenter de manière substantielle la part des énergies renouvelables à l'échelle mondiale, et doubler le taux d'amélioration du rendement énergétique.



Objectif de développement durable n° 11 : villes et communautés durables

Sept cibles : assurer l'accès de tous à un logement et des services de base adéquats et sûrs ; assurer l'accès de tous à des systèmes de transport sûrs, accessibles et viables ; renforcer l'urbanisation inclusive et durable pour tous ; protéger patrimoine culturel et naturel mondial ; réduire considérablement le nombre de personnes tuées par les catastrophes ; réduire l'impact environnemental négatif des villes par habitant ; et assurer l'accès de tous à des espaces verts et des espaces publics sûrs



Objectif de développement durable n° 13 : lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

Trois cibles : renforcer la résilience et les capacités d'adaptation, incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques et la planification nationales, et améliorer l'éducation et la sensibilisation

Les défis n° 1, 2 et 3 sont alignés sur les 7^{ème}, 11^{ème} et 13^{ème} objectifs de développement durable

POSITION GLOBALE DE TOYOTA

Défi environnemental 2050 de Toyota : CO₂



Avec les défis n° 1, 2 et 3 du Défi environnemental 2050 de Toyota, Toyota fait du changement climatique un problème de gestion prioritaire à l'échelle planétaire. Pour lutter contre le changement climatique et empêcher que la température n'augmente de plus de 2° Celsius, Toyota fixe, pour 2050, trois objectifs en matière de carbone qui s'inscrivent dans le cadre du Défi environnemental 2050 de Toyota : 1) réduire les émissions de CO₂ des véhicules neufs de 90 % par rapport aux niveaux de 2010 ; 2) ramener à zéro les émissions CO₂ sur le cycle de vie ; et 3) amener à zéro les émissions CO₂ des opérations.

Défi n° 1 : en plus d'améliorer le rendement énergétique des véhicules à essence conventionnels, Toyota va promouvoir le développement et l'acceptation de véhicules de prochaine génération avec de faibles émissions ou zéro émissions de CO₂, c'est-à-dire, des véhicules hybrides, hybrides branchables, électriques et équipés de piles à combustible. Toyota coopérera également avec des parties prenantes pertinentes pour apporter un soutien au développement d'infrastructures pour des carburants alternatifs.

Défi n° 2 : Toyota entreprendra des efforts pour éliminer les émissions de CO₂ provenant des déplacements et de la fabrication, mais aussi celles imputables à la production de matériaux, ainsi que de l'élimination et du recyclage de véhicules. Nous promouvons des conceptions préférables du point de vue de l'environnement par le choix de matériaux adéquats. Nous développerons et élargirons l'utilisation de matériaux auxquels sont associées des émissions de CO₂ moins importantes, et nous réduirons la quantité de matériaux et le nombre de pièces utilisées dans un véhicule. Nous adopterons également plus de matériaux recyclés et biologiques pour la production de véhicules et nous améliorerons les conceptions faciles à démonter.

Défi n° 3 : les deux principaux piliers de notre stratégie pour parvenir à zéro émissions de CO₂ dans nos usines consistent à améliorer la technologie de fabrication et à adopter des formes d'énergie différentes. Nous simplifierons et rationaliserons le processus de fabrication pour le raccourcir et en réduire la durée, faisant ainsi diminuer les émissions de CO₂. Nous réduirons les émissions de CO₂ dans tous les types de processus. Nous ferons baisser les émissions de CO₂ en adoptant des sources d'énergie renouvelables, par exemple, solaire et éolienne, mais aussi en ayant recours à l'énergie fournie par l'hydrogène.

À travers notre engagement à respecter la planète, nous nous efforçons d'atteindre nos objectifs 2050 en encourageant le talent et la passion des gens qui croient qu'il existe toujours un meilleur moyen. Toyota sera aux avant-postes pour diriger l'avenir de la mobilité, enrichissant des vies partout dans le monde par

la mise en œuvre d'initiatives stables pour parvenir à un développement durable. Toyota ira au-delà du « zéro impact environnemental » pour contribuer à créer une valeur positive nette pour la société.

LE CONTEXTE POUR TMNA

Risques et opportunités en Amérique du Nord

Toyota sait qu'il existe un certain nombre de **risques** liés au changement climatique qui pourraient avoir une incidence importante sur nos opérations en Amérique du Nord :

- Toyota peut pâtir de calamités naturelles, de pénuries de carburant ou d'interruptions du fonctionnement d'une infrastructure sociale, et notamment de l'alimentation en énergie et en carburant ou combustible, des systèmes de transport, du gaz, de l'eau ou des systèmes de communication. Dans l'hypothèse où les principaux marchés qui fournissent des matériaux, des pièces ou des composants entrant dans la fabrication des produits Toyota, ou sur lesquels des produits Toyota sont produits, distribués ou vendus, seraient affectés par l'un ou l'autre de ces événements, il pourrait en résulter des perturbations et retards des opérations de l'activité de Toyota. Dans le cas où surviendrait une perturbation ou un retard important ou prolongé lié aux opérations commerciales de Toyota, la situation financière et les résultats d'exploitation de Toyota peuvent en être affectés de manière négative.³
- Les lois et règlements liés au changement climatique affectent actuellement à la fois nos produits et nos opérations. L'adoption de nouvelles lois ou la modification de lois en vigueur peuvent entraîner, pour Toyota, des dépenses supplémentaires de nature à affecter la situation financière de l'entreprise.
- Si nous tardons à prendre des mesures de lutte contre le changement climatique, notre réputation/image de marque peut en pâtir, ce qui pourrait avoir des répercussions sur notre capacité à recruter et à conserver des membres de l'équipe possédant des qualifications adéquates.
- Toyota Motor North America (TMNA) s'attend à ce que les prix de l'énergie continuent à augmenter.

En proposant des solutions au changement climatique, Toyota peut devenir l'un des leaders de l'industrie automobile dans le domaine de la réduction des gaz à effet de serre. Au nombre des **opportunités** liées à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation figurent :

- une meilleure réputation, qui peut conduire à une part de marché plus importante et à des relations renforcées avec diverses parties prenantes, au nombre desquelles des ONG et des communautés locales;
- la minimisation des émissions de CO₂ sur la totalité du cycle de vie par l'utilisation, pour l'intérieur des véhicules, de matériaux durables (éco-plastiques, kenaf, soja, etc.) susceptibles de remplacer des éléments dont l'empreinte carbone est plus importante ; (L'utilisation de matériaux alternatifs, y compris avec un contenu recyclé, doit répondre à des objectifs de qualité de sécurité et de coût.)
- Des économies de coûts, par exemple, du fait d'une moindre consommation énergétique.

³ http://www.toyota-global.com/pages/contents/investors/ir_library/sec/pdf/20-F_201703_final.pdf

Perspective nord-américaine

Les facteurs suivants placent TMNA dans une position clé qui en fait un leader naturel, au sein de la galaxie Toyota, du point de vue de la réalisation des 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} objectifs du Défi environnemental d'envergure mondiale 2050 :

- L'Amérique du Nord (États-Unis, Canada et Mexique) est l'un des plus grands marchés mondiaux de l'automobile et la deuxième région en termes de production. L'Amérique du Nord arrive également au deuxième rang mondial pour les émissions de GES. Selon l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, le secteur des transports est, à lui seul, responsable de 29 % des émissions américaines de GES.
- L'Amérique du Nord est le premier marché de Toyota en termes de volumes de ventes et la deuxième région de production du Groupe. Toyota Motor Manufacturing, Kentucky (TMMK) est actuellement la plus grande usine Toyota du monde du point de vue de la production.
- Les États-Unis disposent de l'un des cadres réglementaires les plus sophistiqués et les plus dynamiques de la planète en matière de propreté atmosphérique, et le Canada comme le Mexique tendent à répliquer ces obligations.

Le mix de modèles de Toyota est, comme celui de tout constructeur automobile, en grande partie défini par la demande du consommateur. Le défi réside dans la conception et la construction de véhicules réduisant les émissions au niveau du tuyau d'échappement, y compris les GES, tout en répondant dans le même temps aux attentes du client.