

Exposé des motifs

à l'appui de l'atteinte de la neutralité carbone et engagement continu en ce sens

Produits en papier tissu Royale J.D. Irving, Limited

Période de candidature : du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022

Date d'entrée en vigueur : 8 février 2024

1. Résumé

Ce rapport est publié par J.D. Irving, Limited (« **Irving** ») afin de décrire l'empreinte carbone du berceau à la tombe de tous les produits de papier hygiénique, d'essuie-tout, de papier-mouchoir et de serviettes de table (« **produits de papier** ») fabriqués par les sociétés affiliées d'Irving, Irving Consumer Products Limited (« **ICPL** ») et Irving Consumer Products Inc. (« **ICPI** »), y compris les produits de papier de marque Royale® (« **produits de papier Royale®** »). ICPL et ICPI font partie des sociétés affiliées à Irving incluses dans la "chaîne d'approvisionnement forestière"¹ à laquelle il est fait référence tout au long de ce rapport.

Depuis 1882, J.D. Irving, Limited et ses sociétés affiliées se sont engagées à fournir des produits et des services de qualité. Avec des sièges sociaux à Saint John et à Moncton, au Nouveau-Brunswick, et 19 000 employés répartis dans diverses entreprises familiales au Canada et aux États-Unis, Irving contribue à huit secteurs d'activité, notamment :

- Sylviculture et produits forestiers
- Construction navale et fabrication industrielle
- Transport et logistique
- Commerce de détail et distribution
- Construction et équipement
- Produits de consommation
- Alimentation et agriculture

L'intégration verticale est au cœur de la stratégie d'Irving. Cela permet à Irving de comprendre l'équilibre entre les émissions et les suppressions de GES tout au long de la chaîne d'approvisionnement forestière. L'engagement d'Irving à améliorer la durabilité de sa chaîne d'approvisionnement forestière est ancré dans la valeur de la propriété forestière à long terme. Nous pensons que si nous prenons soin de la forêt, la forêt continuera à prendre soin de nous.

L'une des questions essentielles en matière de développement durable dans la chaîne d'approvisionnement forestier est la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des activités et l'augmentation de l'élimination du CO₂ sur toutes les terres forestières situées dans le périmètre organisationnel de la chaîne d'approvisionnement forestier. Une comptabilisation complète des émissions et des absorptions attribuables aux émissions du berceau à la tombe des produits en papier tissu, y compris les produits en papier tissu Royale®, permet d'identifier les étapes et les processus potentiels pour améliorer l'empreinte carbone de ces produits.

Ce document est la déclaration explicative de qualification (DEQ) qui fournit des preuves rassemblées à l'appui de la déclaration d'Irving :

¹ Comprend les activités menées entièrement ou partiellement dans diverses entités Irving, y compris J.D. Irving, Limited, Irving Pulp & Paper, Limited, Irving Consumer Products Limited, Irving Consumer Products, Inc, New Brunswick Railway Company, Rothesay Paper Holdings Ltd, St. George Pulp & Paper Limited, St. George Power LP, Charlotte Pulp and Paper Co. Ltd, Miramichi Timber Holdings Limited, Allagash Timberlands LP, Aroostook Timberlands LLC, Maine Woodlands Realty Company, Irving Forest Products, Inc.

1. a atteint la neutralité carbone pour les produits de papier tissu, y compris les produits de papier tissu Royale® commercialisés au Canada et aux États-Unis pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022 (voir la section 3) ;
2. s'engage à maintenir la neutralité carbone des produits en papier tissu, y compris les produits en papier tissu Royale® (voir section 4).

La déclaration de neutralité carbone a été faite et les preuves collectées ont été fournies conformément aux exigences prescrites par la norme *PAS 2060:2014 - Spécification pour la démonstration de la neutralité carbone* et *Carbon Trust's Carbon Neutrality - Requirements for Certification V1.0*.

J.D. Irving, Limited - Woodlands Division



Andrew Willett

Directeur du développement durable et des relations avec les populations autochtones

8 février 2024

2. Informations générales

PAS 2060:2014 Exigence	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Entité faisant la déclaration PAS 2060:2014 :	J.D. Irving, Limited
Objet de la déclaration PAS 2060:2014 :	<p>Les émissions et les suppressions du berceau à la tombe pour l'ensemble des 365 435 tonnes de produits de papier tissu, y compris les 179 unités de stockage (UGS) de produits de papier tissu Royale® produits par les filiales de J.D. Irving, Limited, Irving Consumer Products Limited (« ICPL ») et Irving Consumer Products Inc. (« ICPI »), ont démontré la neutralité en matière de carbone.</p> <p>Les émissions des produits de papier tissu Royale® sont déclarées selon la méthode des UGS regroupées par usine, ce qui donne six (6) combinaisons distinctes d'usines et de produits. Les produits vérifiés pour cette période comprennent 179 UGS dans les segments des serviettes de bain, des serviettes faciales, des serviettes de table et des essuie-tout (« produits de papier tissu ») fabriqués à Dieppe, au Nouveau-Brunswick, à Toronto, en Ontario, et à Fort Edward, dans l'État de New York, et vendus au Canada.</p>
Description du sujet :	<p>Irving fournit à ses clients des produits de papier tissu de haute qualité provenant de forêts gérées de façon durable. Cette DEQ décrit les émissions et les suppressions du berceau à la tombe pour les 365 435 tonnes de produits de papier tissu produites en 2022, y compris les produits de papier tissu Royale® vendus au Canada.</p> <p>Les activités importantes pour la fonctionnalité du sujet comprennent toutes les émissions et suppressions du berceau à la tombe attribuables aux produits en papier tissu, y compris les suppressions de forêts dans la chaîne d'approvisionnement, l'acquisition de matériaux et le prétraitement de la pâte Kraft et des bobines mères, l'emballage, les émissions directes de la production dans le processus de fabrication, les émissions de la distribution et du stockage depuis la forêt jusqu'à la vente au détail et l'utilisation et la fin de vie des produits en papier tissu en Amérique du Nord.</p>
Justification de la sélection du sujet :	<p>ICPL et ICPI font partie d'une chaîne d'approvisionnement forestière qui produit également une diversité de produits forestiers « d'entreprise à entreprise » tels que le bois d'œuvre, les granulés de bois, la pâte à papier, le carton ondulé et le papier. Les produits en papier tissu ont été sélectionnés parce qu'il s'agit d'un produit « d'entreprise à consommateur » qui correspond à l'empreinte d'un produit « du berceau à la tombe ». Les produits en papier tissu représentent la source la plus importante d'émissions dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement forestière. Une comptabilisation complète des émissions et des absorptions attribuables aux émissions du berceau à la tombe des produits en papier tissu permet d'identifier les étapes et les processus potentiels pour améliorer l'empreinte carbone de ces produits.</p>
Approche par les frontières :	Du berceau à la tombe

PAS 2060:2014 Exigence	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Type d'évaluation de la conformité :	I3P-3 Avec vérification par une tierce partie indépendante à un niveau d'assurance raisonnable (voir annexe 3). La certification est conforme à la norme ISO 14067 : 2018 et aux exigences de certification PCF v3.0 du Carbon Trust pour le PCF, ainsi qu'à la norme PAS 2060 : 2008 et aux exigences de certification de la neutralité carbone V1.0 du Carbon Trust.
Date de référence pour le programme PAS 2060:2014 :	L'année de référence va du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2022.
Personnes responsables d'évaluer et de fournir les données nécessaires à la déclaration :	Andrew Willett Directeur du développement durable et des relations avec les populations autochtones

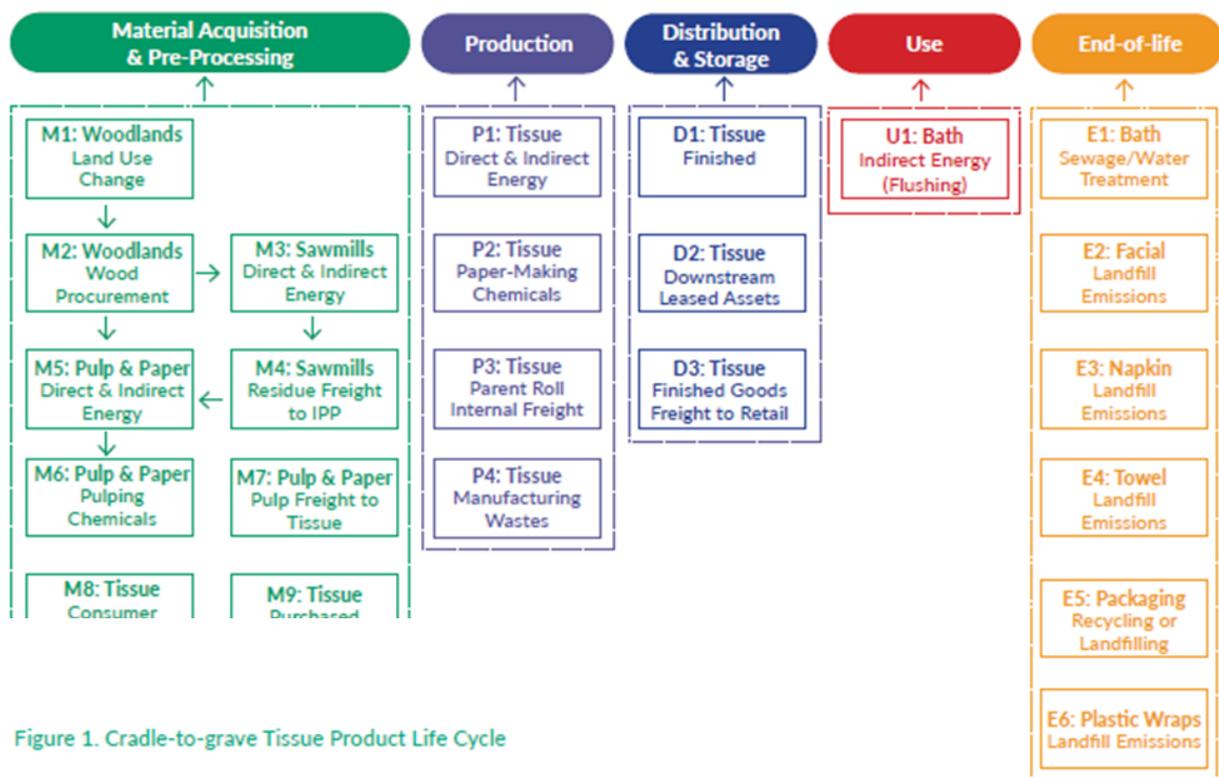


Figure 1. Cradle-to-grave Tissue Product Life Cycle

Figure 1. Cycle de vie d'un produit de papier tissu du berceau à la tombe

Une description supplémentaire des émissions et des absorptions incluses dans la figure 1 ci-dessus, ainsi que des émissions exclues, est incluse dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Description des émissions de GES par étape du cycle de vie

Stade du cycle de vie	Description	Catégorie d'émissions	Émissions exclues et justification
Acquisition et prétraitement des matériaux	Forêts - Approvisionnement en bois Scieries - Énergie directe et indirecte Scieries - Transport des résidus vers les usines de pâtes et papiers Pâtes et papiers - Énergie directe et indirecte Pâtes et papiers - Produits chimiques pour la fabrication de pâtes Pâtes et papiers - Transport de la pâte à papier vers le tissu Tissu - Emballages de consommation Tissu - Rouleau de pâte à papier et bobine mère	Champ d'application 3 Champs d'application 1 et 2 Champ d'application 3 Champs d'application 1 et 2 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3	Les émissions biogènes des emballages sont exclues. L'analyse quantitative conclut que les émissions exclues sont négligeables par rapport à l'empreinte globale.
Émissions et transferts liés à l'utilisation des sols	Déboisement net		Pas d'émissions exclues
Production	Tissu - Énergie directe et indirecte Tissu - Produits chimiques pour la fabrication du papier Mouchoirs en papier - Bobine mère fret interne Tissu - Déchets de fabrication	Champ d'application 1 et 2 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3	Les gaz fugitifs sont exclus car ils sont sans importance pour l'empreinte et ne peuvent être directement attribués à Tissue Products.
Distribution et stockage	Tissu - Produits finis fret vers centre de distribution Tissu - Actifs loués en aval stockage temporaire Tissu - Produits finis transport au détail	Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3	Les émissions des magasins de détail et du transport entre le magasin et le domicile ont été exclues. Il est difficile d'attribuer ces catégories d'émissions au produit en particulier et on a supposé que ces catégories d'émissions seraient négligeables (Ingwerson et. al 2016).

Stade du cycle de vie	Description	Catégorie d'émissions	Émissions exclues et justification
Utilisation	Énergie indirecte (provenant du rinçage du papier hygiénique)	Champ d'application 3	Pas d'émissions exclues
Fin de vie	Mouchoirs en papier - WWT Mouchoirs en papier - Émissions des décharges Serviette de table - Émissions des décharges Essuie-tout - Émissions des décharges Emballages en plastique - Émissions des décharges	Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3 Champ d'application 3	Pas d'émissions exclues

3. Déclaration de réalisation de la neutralité carbone

PAS 2060:2014 Exigence	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Déclaration de réussite :	Neutralité carbone de tous les produits en papier tissu, y compris les produits en papier tissu Royale®, atteinte par Irving conformément à la norme PAS 2060:2014 le 8 février 2024 pour la période de certification allant du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2022.
Empreinte carbone enregistrée du sujet au cours de la période susmentionnée	(996) kg de CO₂e/tonne de produit tissulaire ou (346 055) tCO₂ e. Voir la section 3.2 pour plus de détails.
Compensations carbone achetées	Sans objet. Les produits en papier tissu sont fabriqués à partir de sources biogènes (c'est-à-dire la pâte de bois). Chaque année, les forêts gérées par J.D. Irving, Limited et ses filiales, qui produisent une partie de la pâte de bois utilisée pour fabriquer les produits en papier tissu, éliminent plus de carbone biogénique que ce qui est émis au cours du cycle de vie des produits en papier tissu Royale®.

3.1. Méthodologie du bilan carbone

Guide : La norme PAS 2060:2014 exige que chaque individu/organisation fournisse une ventilation appropriée de l'empreinte carbone par champ d'application dans sa déclaration explicative de qualification (DEQ), conformément aux lignes directrices du protocole sur les gaz à effet de serre (Greenhouse Gas Protocol).

Les lignes directrices du Greenhouse Gas Protocol Life Cycle Accounting and Reporting Standard (WRI 2011) ont été utilisées pour quantifier les émissions de GES associées aux produits couverts par la portée de la

certification *ISO 14067:2018*, en utilisant des données représentant les opérations entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022. Cette méthode a été choisie car elle constitue une approche internationalement reconnue pour le calcul des empreintes CO₂ e représentatives des produits et répond aux exigences de la norme PAS 2060:2014 pour la justification des émissions de GES (PAS 2060:2014 : 5.2.2 à 5.2.4). Les empreintes CO₂ e des produits ont été examinées et vérifiées par une tierce partie indépendante, le Carbon Trust (voir la déclaration d'assurance à l'annexe 3 du présent rapport).

L'empreinte carbone est basée sur 95 % des émissions probables de gaz à effet de serre ; les sources primaires sont sujettes à des variations dans le temps ; l'empreinte est la meilleure estimation possible sur la base de coûts d'évaluation raisonnables.

L'empreinte carbone a été modélisée à l'aide des données fournies par Irving et complétées, le cas échéant, par des données secondaires. Les émissions du champ d'application 3 sont calculées en utilisant la production primaire, les dépenses ou d'autres données générées par la facture en combinaison avec divers facteurs d'intensité des émissions publiés. Les absorptions nettes de la croissance forestière ont été quantifiées à l'aide du Modèle de bilan carbone pour le secteur forestier canadien, version 3 (CBM-CFS3).

Les émissions de GES prises en compte dans l'étude sont basées sur les chiffres du potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans publiés dans le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 2014, et comprennent celles requises par la norme de produit du PBPE, qui spécifie les émissions et les suppressions dans l'atmosphère de : dioxyde de carbone (CO₂) ; méthane (CH₄) et oxyde nitreux (N₂O). Les gaz fugitifs n'ont pas été déclarés ; il serait impossible de mesurer directement les gaz fugitifs ou de les attribuer aux produits tissulaires, et ils ne seraient pas non plus significatifs pour l'empreinte.

Toutes les émissions pertinentes pour la portée de la certification sont incluses dans l'empreinte et sont résumées dans le tableau 1. Lorsque les émissions de GES ont été estimées, elles ont été déterminées sur la base d'une approche prudente qui exclut toute sous-estimation. Les émissions de GES ont été estimées pour la phase d'utilisation et de fin de vie au détail. En l'absence de données, les émissions ont été estimées sur la base d'hypothèses prudentes (par exemple, pour la fin de vie, le sort des déchets de détail a été considéré comme identique à celui des déchets domestiques, alors que le recyclage des déchets peut être plus important dans les zones de vente au détail).

Les dispositions de la méthodologie de calcul de l'empreinte carbone ont été appliquées de manière détaillée et les principes énoncés dans la norme PAS 2060:2014 ont été respectés.

UGS regroupées par produit

Il y a environ 179 UGS uniques de produits de papier tissu Royale®. Les UGS sont regroupées par type de produit d'usine - les produits de papier tissu convertis à Dieppe, Toronto et Fort Edward en différents produits de papier tissu Royale® ; les produits de papier hygiénique, de papier facial, d'essuie-tout ou de serviettes de table, ce qui donne six (6) UGS distinctes regroupées par type de produit d'usine. Toutes les UGS regroupées ont une unité fonctionnelle équivalente, toutes les UGS sont sous le même niveau de contrôle organisationnel et toutes les UGS se trouvent dans la même région de vente géographique définie.

Les produits en papier tissu sont fabriqués en deux étapes : la production de bobines mères en papier tissu ("**bobines mères**") et la transformation des rouleaux mères en produits en papier tissu.

1. Les rouleaux de tissu sont produits à partir de divers mélanges de pâte Kraft de résineux et de feuillus, et de la remise en pâte de tissus « cassés » ou de déchets issus du processus de fabrication interne. Ces mélanges varient d'un produit à l'autre et au sein d'un même produit afin de produire les caractéristiques souhaitées par le client, comme la douceur ou la résistance.
2. La transformation des bobines mères en produits en papier tissu comprend la combinaison de bobines mères similaires pour créer des plis multiples, la coupe, le pliage, l'emballage sur des mandrins ou le placement dans des boîtes en carton. Cette phase consiste également à emballer les produits en papier tissu dans des emballages en polyéthylène et à les placer dans des conteneurs en carton ondulé pour l'expédition.

Pour simplifier l'empreinte carbone du produit, les produits en papier tissu ne sont pas différenciés au-delà du rouleau mère. Pour chaque produit en papier tissu, il existe des processus de fabrication communs en amont qui ne sont pas différenciés, comme les émissions provenant de l'approvisionnement en bois, de la scierie et de la production de pâte Kraft. Ces émissions ne sont pas différenciées au-delà de la pâte Kraft utilisée pour produire les rouleaux mères. Le fret de la pâte Kraft varie en fonction de la distance entre les usines de pâte Kraft et les usines produisant des rouleaux mères et est donc attribué au rouleau mère par usine.

Dans la phase de production, la différenciation par produit tissulaire est simplifiée à la bobine mère produite dans chaque usine, y compris la proportion de pâte Kraft de résineux et de feuillus, les cassés, les produits chimiques et l'énergie utilisés. Les émissions des champs d'application 1 et 2 diffèrent selon le site de l'usine. Les bobines mères peuvent être produites dans une usine et transformées dans une autre, c'est pourquoi le transport des bobines mères vers l'usine de transformation est différencié. Les rouleaux parentaux achetés, les emballages (tels que les mandrins et les cartons) et les processus de distribution et de fin de vie sont différenciés par produit tissulaire. Les emballages en carton ondulé sont attribués aux produits tissulaires en fonction de leur poids.

Bien que l'on sache qu'il existe des différences entre les bobines mères pour la production de produits en papier tissu, ces variations devraient être insignifiantes compte tenu de l'ampleur des émissions liées à l'acquisition et au prétraitement des matériaux en amont, des émissions des champs d'application 1 et 2 dans la phase de production et des émissions liées à la distribution qui se produisent dans le cycle de vie des produits en papier tissu.

1. **Émissions attribuables** : Conformément aux directives du Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard (WRI 2011), les émissions et les suppressions directement attribuables aux produits en papier tissu sont incluses pour répondre aux exigences de la certification *ISO 14067:2018*.
2. **Émissions attribuées** : Toutes les émissions et absorptions ne peuvent pas être identifiées comme directement attribuables. C'est pourquoi certaines émissions et absorptions ont été attribuées sur la base du bilan massique des fibres de bois qui passent de la forêt au tissu. Par exemple, les émissions proviennent de l'électricité achetée par les scieries et utilisée pour produire du bois d'œuvre et des copeaux de bois. Par conséquent, les émissions de GES provenant de l'électricité des scieries sont réparties entre les produits tissulaires en fonction de la proportion de la production des scieries qui est acheminée vers les opérations tissulaires.

Carbone biogène

Les produits en papier tissu sont presque entièrement fabriqués à partir de fibres de bois naturelles et, à ce titre, le carbone biogénique est directement incorporé dans les produits. Par conséquent, outre les émissions de GES du berceau à la tombe dans le cycle de vie du produit, les émissions et les absorptions de GES attribuables à l'utilisation de la forêt. Le carbone biogénique a été retiré de l'atmosphère lors de la croissance des forêts, tandis qu'une partie est libérée sous forme de CO₂e des forêts lors de la récolte ou de la fabrication à partir de combustibles de biomasse dérivés d'arbres récoltés. La chaîne d'approvisionnement forestier d'Irving décrite ci-dessous est particulièrement bien placée pour rendre compte des émissions et des absorptions de GES du berceau à la tombe des produits en raison de la nature intégrée de la chaîne d'approvisionnement forestier qui comprend la propriété et la gestion des terres forestières directement attribuables aux produits en papier tissu et la propriété de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de la fabrication des produits en papier tissu.

Le carbone biogène est stocké dans les produits en papier tissu jusqu'à leur fin de vie, lorsqu'une partie du carbone biogène est libérée dans l'atmosphère sous forme de CO₂e lors de l'élimination des produits en papier tissu.

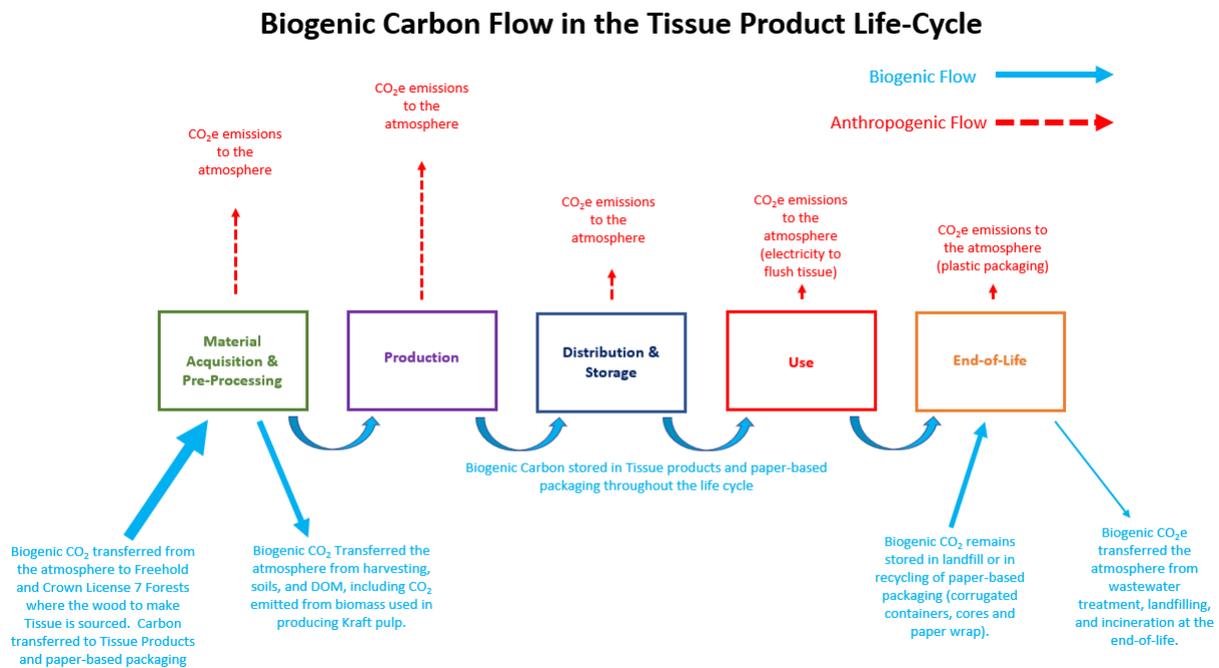


Figure 1. Flux de carbone biogénique dans le cycle de vie des produits tissulaires

3.2. Répartition de l'empreinte carbone

Empreinte carbone	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Empreinte carbone totale	(346 055,19) tCO ₂ e
Empreinte carbone par unité fonctionnelle	(965,73) Kg CO ₂ e /tonne de produit tissulaire

Le tableau 2 ci-dessous présente une ventilation des émissions et des absorptions relatives et absolues à chaque étape du cycle de vie (voir l'annexe 1 pour une ventilation plus détaillée).

Tableau 2. Empreinte carbone nette du produit - Produits en papier tissu

Émission/(Élimination)	Tonnes de CO₂ e₂	Kg CO₂ e/tonne
Acquisition et prétraitement des matériaux	303,588	874
Production	472,457	1,359
Distribution et stockage	118,197	340
Utiliser	2,488	7
Fin de vie	33,159	95
Émissions totales	929,889	2,676
Enlèvement des forêts	(1,275,944)	(3,671)
Empreinte carbone nette du produit	(346,055)	(996)

Tableau 3 : Émissions/(suppressions) d'UGS regroupées par produit d'usine

Moulin	Produits tissulaires	Émissions par unité fonctionnelle (Kg CO ₂ e /t)	Empreinte de l'usine et du produit (tonnes CO ₂ e)
Dieppe	Mouchoirs en papier	(1,250)	(66,288)
Dieppe	Mouchoirs en papier	(1,629)	(24,524)
Dieppe	Serviette de toilette	(296)	(706)
Dieppe	Serviette	(1,723)	(5,162)
Toronto	Mouchoirs en papier	(724)	(20,955)
Toronto	Mouchoirs en papier	(1,528)	(23,249)
Toronto	Serviette de toilette	(481)	(11,665)
Fort Edward	Mouchoirs en papier	(674)	(11,394)
Fort Edward	Mouchoirs en papier	(1,544)	(61,564)
Fort Edward	Serviette de toilette	(1,984)	(63,709)
Fort Edward	Serviette	(1,426)	(1,667)
Macon	Mouchoirs en papier	(451)	(25,296)
Macon	Serviette de toilette	(502)	(29,877)
Total		(996)	(346,055)

Tableau 4. Empreinte des produits : émissions/(suppressions) ventilées par type de produit

Région de vente	UGS	Émissions par unité fonctionnelle (kg CO ₂ e /t)
Canada	Salle de bain Royale	(960)
Canada	Soin du visage Royale	(1,590)
Canada	Serviette de toilette Royale	(1,984)
Canada	Serviettes de table Royale	(1,723)

3.2.1 Méthodes de collecte des données

Toutes les émissions et absorptions de CO₂ e sont des estimations provenant de sources directes et indirectes qui utilisent les meilleurs facteurs disponibles pour convertir les données d'activité en émissions. Pour améliorer la qualité des estimations, les données d'activité sont basées sur les systèmes de rapports financiers et d'entreprise.

Des sources de données primaires et secondaires ont été utilisées pour estimer les émissions à chaque étape du cycle de vie. Dans la mesure du possible, les sources de données primaires sont liées aux rapports financiers et aux états financiers vérifiés ; des sources de données secondaires ont été utilisées lorsqu'aucune donnée primaire n'était disponible.

Les sources de données primaires comprennent

- Achats de carburant facturés, y compris le volume de diesel, d'essence, de gaz naturel, de propane et de combustibles de chauffage.
- Consommation d'électricité facturée par les usines, les bureaux, les bâtiments et les garages.
- Masse des produits forestiers, y compris les résidus vendus, volume de bois d'œuvre vendu, pâte Kraft, carton ondulé et produits en papier tissu vendus, indiqués dans les systèmes de gestion interne.
- Pour les émissions du champ d'application 3, la masse de bois récoltée, livrée ou achetée à partir de systèmes de gestion internes, les tonnes de pâte à papier et de bobines mères achetées, les kilogrammes de produits chimiques et d'emballages achetés, et les déchets provenant de données facturées.
- Pour les émissions liées au fret, les distances proviennent des distances facturées par des tiers ou du calcul des distances à partir de systèmes de cartographie accessibles au public ; les tonnes et les chargements livrés proviennent des systèmes de gestion internes.

Les sources de données secondaires comprennent

- Les facteurs d'émission proviennent de sources gouvernementales publiées, d'articles publiés ou des meilleures pratiques en matière d'analyse du cycle de vie.
- Pour la récolte et la livraison du bois, les facteurs sont estimés au niveau de la machine par Irving et sont liés aux taux de travail à la pièce payés aux entrepreneurs.

Les émissions et absorptions de CO₂ e liées à la croissance nette des forêts sont également générées par les systèmes d'entreprise qui facilitent la gestion forestière à long terme. Ces systèmes comprennent les systèmes d'information géographique (SIG), les modèles améliorés d'inventaire forestier, de croissance et de rendement (G&Y) et les logiciels de planification de la gestion forestière. Les mêmes systèmes qui calculent l'inventaire forestier, le stock sur pied et les niveaux de récolte annuelle autorisée sont utilisés pour estimer les émissions nettes de carbone forestier.

Les émissions et les absorptions ont été calculées à l'aide du modèle CBM-CFS3. Ce modèle est la norme actuelle en matière de déclaration des émissions provenant de la croissance nette des forêts et il est basé sur les meilleures données scientifiques disponibles. Il existe une incertitude inhérente aux données d'entrée du modèle et aux prévisions relatives à l'inventaire forestier, à la croissance des forêts et à l'épuisement. Pour réduire l'incertitude de l'inventaire et de la croissance des forêts, on utilise des technologies et des techniques modernes conformes aux orientations scientifiques actuelles pour déterminer l'inventaire forestier.

Il existe également une incertitude inhérente aux transferts calculés vers et depuis les produits du bois récoltés (HWP). Pour réduire cette incertitude, les mesures suivantes ont été prises avec les données :

- Inventaire des forêts pour déterminer la répartition des espèces d'arbres.
- Facteurs de densité d'arbres par espèce, publiés et basés sur la région.

Qualité des données et incertitude

La qualité des données a été évaluée pour les émissions et les absorptions à chaque étape du cycle de vie (voir les critères d'évaluation dans les tableaux ci-dessous). La qualité des données d'activité et de la plupart des facteurs d'émission est de très bonne à bonne ; compte tenu de la qualité des données, nous sommes

confiants dans nos calculs d'émissions. Les tableaux 5 et 6 présentent les critères d'évaluation de la qualité des données d'activité ou des facteurs d'émission.

Tableau 5. Évaluation de la qualité des données de l'activité primaire

Qualité des données d'activité	Critères d'évaluation
Très bon	À partir d'états financiers vérifiés ou de systèmes de gestion d'entreprise. Sur la base de factures. Mesuré. Très complet. Audités par des tiers ou liés à la conformité réglementaire. Les résultats ne devraient pas varier de plus de 10 %.
Bon	À partir de systèmes de gestion d'entreprise. Basé sur la facturation. Presque complet. Peut impliquer des conversions secondaires ou des estimations. Ne fait pas l'objet d'un audit par un tiers ou d'un audit réglementaire.
Assez bon	Sources de données estimées ou incomplètes, échantillonnées. Pas de lien avec les rapports financiers. Pas de piste d'audit disponible.
Médiocre	Informations incomplètes ou manquantes.

Tableau 6. Évaluation de la qualité des données relatives aux facteurs d'émissions secondaires

Facteur d'émissions Qualité	Critères d'évaluation
Très bon	Facteur spécifique à une région, à un processus et datant de moins de 5 ans. Facteurs dérivés de données réelles. Il ne faut pas s'attendre à une variance de plus de 10 % dans les résultats.
Bon	Facteur national, facteur entre 5 et 10 ans. Facteur pour un processus général.
Assez bon	Facteur global ou facteur national avec une incertitude significative exprimée dans la documentation, ou facteur national non spécifique à un processus.
Médiocre	Estimation du facteur global datant de plus de 10 ans. La documentation de soutien est incomplète.

Enfin, des incertitudes subsistent en ce qui concerne les absorptions liées à l'utilisation des sols, étant donné qu'il s'agit du principal facteur contribuant à l'empreinte nette du produit en termes absolus. Toutefois, sur la base d'une analyse de sensibilité de 10 % des émissions, l'empreinte carbone nette serait toujours négative. Une explication détaillée de l'approche de l'analyse de sensibilité et de toutes les hypothèses formulées a été incluse dans le rapport sur les émissions des produits requis pour la certification.

4. Déclaration d'engagement continu en faveur de la neutralité carbone

PAS 2060:2014 Exigence	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Déclaration d'engagement permanent :	Irving s'engage à maintenir la neutralité carbone de tous les produits tissulaires, y compris les produits tissulaires Royale®, conformément à la norme PAS 2060:2014 pour la période allant jusqu'au 31 décembre 2024.

4.1. Plan de gestion du carbone

Irving a prévu en interne la croissance planifiée de l'entreprise, les émissions et les réductions planifiées et les niveaux de récolte futurs planifiés afin d'évaluer l'impact sur une déclaration de neutralité carbone. La croissance prévue de l'entreprise n'a pas d'impact négatif sur l'engagement de neutralité carbone dans le cadre de la norme actuelle PAS2060 : 2014.

Les sources d'émissions et les plans opérationnels de réduction des émissions sont identifiés chaque année. La stratégie visant à poursuivre la réduction des émissions de carbone est divisée en quatre thèmes :

1. Changement de combustible - Utilisation accrue de combustibles biogènes pour remplacer les combustibles fossiles, utilisation de la vapeur résiduelle pour compenser l'utilisation de combustibles fossiles et réduction des déchets solides qui peuvent être détournés vers une meilleure utilisation.
2. Efficacité énergétique - réduction ou recyclage de la chaleur, systèmes plus efficaces sur le plan énergétique, réduction de la marche au ralenti des équipements ou des déchets, utilisation accrue du rail ou de systèmes de transport plus efficaces, production d'électricité et amélioration de la productivité.
3. Augmentation de la croissance de la forêt (augmentation des prélèvements grâce à une croissance supérieure à la récolte) - augmentation des niveaux de plantation d'arbres en friche, amélioration de l'utilisation du bois de trituration, outils et techniques de sylviculture pour augmenter la croissance de la forêt.
4. Augmenter la production de produits en bois massif - en améliorant la récupération du bois d'œuvre à partir des grumes et en investissant pour améliorer la capacité des scieries afin de transférer davantage de CO₂ vers des produits à plus longue durée de vie.

Tableau 7. Réduction des émissions de carbone

PAS 2060:2014 Exigence	Informations relatives à la déclaration de neutralité carbone
Réductions réalisées	(19,29) Kg CO ₂ e /tonne de produit tissulaire (1,9 %) Réduction
Période de référence	Du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2022

Le plan de gestion du carbone pour la DEQ 2022 a permis de réduire les émissions de 7 346 tonnes, soit 72 % des réductions prévues. La réduction de 3 500 tonnes de CO₂ e prévue pour le détournement des déchets de la mise en décharge a été dépassée de 88 % en raison du succès de la réorientation des déchets de la pulpe de tissus vers les carreaux de plafond. Deux réductions prévues n'ont été mises en œuvre qu'à la fin de l'année 2022, de sorte que les économies n'ont pas été entièrement réalisées. Cependant, ces deux

réductions planifiées liées au passage des copeaux de bois du camion au train et à la mise en service de la nouvelle chaudière à contre-pression contribueront pleinement aux économies d'émissions planifiées en 2023.

Tableau 8. Initiatives prévues en matière de réduction des émissions

Division/ Année	Région	Type	Description du projet	Impact GES (tonnes)	Impact sur les GES (kg/tonne)	% de kg/tonne
Régions boisées 2023	Canada	Efficacité énergétiq ue	Installation d'une déchiqueteuse électrique à fléau à LUP, réduisant le déchetage à fléau alimenté au diesel dans les bois, installée en 2022	1,800	0,94	0,10 %
Régions boisées 2023	Canada	Efficacité énergétiq ue	Augmentation du nombre de camions à triple entraînement pour accroître la charge utile et réduire le nombre de trajets pour transporter les grumes vers les usines.	635	0,33	0,03 %
Régions boisées 2023	Canada	Efficacité énergétiq ue	Transfert de 100 000 tonnes de copeaux par rail depuis le centre du Nouveau-Brunswick.	3,500	8,06	0,83 %
Scieries 2023	Canada	Efficacité énergétiq ue	Mise en service d'une nouvelle turbine à contre-pression dans une scierie utilisant de la vapeur résiduelle pour produire de l'électricité.	2,400	1,28	0,13 %
Produits de consommatio n 2023	Canada	Efficacité énergétiq ue	L'efficacité des équipements a permis de réduire la consommation d'électricité de plus de 2 millions de kWh à Toronto.	58	0,17	0,02 %
Produits de consommatio n 2023	États- Unis	Réduction des déchets	Réorientation de 20 000 tonnes de déchets de fabrication de papier vers une utilisation bénéfique	5,200	14,97	1,54 %
Produits de consommatio n 2024	États- Unis	Efficacité énergétiq ue	Efficacité du moteur de 1000 hp à Macon pour réduire 6,4 millions de kWh.	2,620	7,54	0,78 %
Produits de consommatio n 2024	États- Unis	Efficacité énergétiq ue	Réduction de la consommation d'énergie du compresseur d'air à Macon de 2,8 millions de kWh.	1,168	3,36	0,34 %
Total - 2023				8,393	25,75	2,7 %
Total - 2024				3,788	10,9	1,1 %

Dans les années à venir, l'achat de compensations carbone par des tiers ne devrait pas être nécessaire, étant donné les réductions d'émissions prévues et les absorptions nettes associées à l'abattage des forêts, à l'acquisition des matériaux et aux phases de prétraitement sur une base annuelle.

ANNEXE - TABLEAU DES DONNÉES

Data	Measurement	Emissions	Functional Units	Absolute Allocation	Sensitivity (±5%)
MATERIAL ACQUISITION AND PRE-PROCESSING		Tonnes CO ₂ e	Kg CO ₂ e/t	%	%
EMISSIONS ALLOCATED FROM VALUE CHAIN					
Allocations from Value Chain, Total	t CO₂e	303,588	874	13.8	4.4
<i>by division</i>					
Tissue	t CO ₂ e	137,441	395	6.2	2.0
Woodlands	t CO ₂ e	19,206	55	0.9	0.3
Sawmills	t CO ₂ e	45,013	130	2.0	0.7
Irving Pulp & Paper, Limited	t CO ₂ e	101,928	293	4.6	1.5
Scope 1 Attributable Emissions, Total	t CO₂e	64,107	184	2.9	0.9
<i>by division</i>					
Woodlands	t CO ₂ e	0	0	0.0	0.0
Sawmills	t CO ₂ e	1,861	5	0.1	0.0
Pulp and paper	t CO ₂ e	62,246	179	2.8	0.9
Irving Pulp & Paper, Limited	t CO ₂ e	62,246	179	2.8	0.9
Scope 2 Attributable Emissions (location-based), Total	t CO₂e	26,886	77	1.2	0.4
<i>by division</i>					
Woodlands	t CO ₂ e	0	0	0.00	0.0
Sawmills	t CO ₂ e	9,203	26	0.42	0.1
Irving Pulp & Paper, Limited	t CO ₂ e	17,683	51	0.80	0.3
Scope 3 Attributable Emissions, Total	t CO₂e	212,595	612	9.64	3.1
<i>by division</i>					
Tissue	t CO ₂ e	137,441	395	6.2	2.0
Woodlands	t CO ₂ e	19,206	55	0.9	0.3
Sawmills	t CO ₂ e	33,949	98	1.5	0.5
Irving Pulp & Paper, Limited	t CO ₂ e	21,999	63	1.0	0.3
FOREST EMISSIONS & TRANSFERS		Tonnes CO ₂ e	Kg CO ₂ e/t	%	%
Allocation of Forest Emissions attributed to Tissue Products, Total	t CO₂e	(1,275,944)	(3671)	57.8	18.4
Net Forest Emissions & Transfers, Total	t CO₂e	(6,614,537)			
Transfer to Harvested Wood Products by ownership	t CO₂e	(1,703,537)			
Total Net Forest Emissions & Transfers	t CO₂e	(4,911,000)			
Percentage of Harvested Forest attributable to Tissue Production, Total	%	19.3%			

ANNEXE - TABLEAU DE DONNÉES (suite)

PRODUCTION		Tonnes CO ₂ e	Kg CO ₂ e/t	%	%
Production Emissions for Irving Tissue, Total	t CO₂e	472,457	1359	21.4	6.8
Scope 1 Emissions, Irving Tissue Total	t CO₂e	264,300	760	12.0	3.8
<i>by company</i>					
Irving Tissue Saint John Mill	t CO ₂ e	15,520		0.7	0.2
Dieppe Plant	t CO ₂ e	833		0.0	0.0
Fort Edward Plant	t CO ₂ e	30,231		1.4	0.4
Macon Plant	t CO ₂ e	103,123		4.7	1.5
Toronto Plant	t CO ₂ e	114,593		5.2	1.7
Scope 2 (location-based), Irving Tissue Total	t CO₂e	185,781	535	8.4	2.7
<i>by company</i>					
Irving Tissue Saint John Mill	t CO ₂ e	41,208		1.9	0.6
Dieppe Plant	t CO ₂ e	4,377		0.2	0.1
Fort Edward Plant	t CO ₂ e	9,415		0.4	0.1
Macon Plant	t CO ₂ e	128,312		5.8	1.9
Toronto Plant	t CO ₂ e	2,469		0.1	0.0
Scope 3 Attributable Emissions, Irving Tissue Total	t CO₂e	22,376	64	1.0	0.3
<i>by company</i>					
Irving Tissue Saint John Mill	t CO ₂ e	177		0.0	0.0
Dieppe Plant	t CO ₂ e	4,245		0.2	0.1
Fort Edward Plant	t CO ₂ e	7,210		0.3	0.1
Macon Plant	t CO ₂ e	8,334		0.4	0.1
Toronto Plant	t CO ₂ e	2,411		0.1	0.0

ANNEXE - TABLEAU DE DONNÉES (suite)

DISTRIBUTION & STORAGE		Tonnes CO2e	Kg CO2e/t	%	%	
Distribution & Storage, Irving Tissue Total		t CO2e	118,197	340	5.4	1.7
Freight from Distribution Center to Retail, Total		t CO2e	58,097	167	2.6	0.8
<i>by site</i>						
Irving Tissue Saint John Mill		t CO2e	0	0		
Dieppe Plant		t CO2e	11,530	157		
Fort Edward Plant		t CO2e	15,304	170		
Macon Plant		t CO2e	19,339	167		
Toronto Plant		t CO2e	11,924	174		
Freight of Finished Tissue Products to Distribution Centre		t CO2e	46,003	132	2.1	0.7
<i>by site</i>						
Irving Tissue Saint John Mill		t CO2e	0	0		
Dieppe Plant		t CO2e	15,406	210		
Fort Edward Plant		t CO2e	8,997	100		
Macon Plant		t CO2e	14,964	129		
Toronto Plant		t CO2e	6,636	97		
ICP leased warehousing		t CO2e	14,098	41	0.6	0.2
<i>by company</i>						
Irving Tissue Saint John Mill		t CO2e	0	0	0.0	0.0
Dieppe Plant		t CO2e	1,217	17	0.1	0.0
Fort Edward Plant		t CO2e	6,813	76	0.3	0.1
Macon Plant		t CO2e	4,188	36	0.2	0.1
Toronto Plant		t CO2e	1,879	27	0.1	0.0
USE		Tonnes CO2e	Kg CO2e/t	%	%	
Electricity used in the home for toilet flushing		t CO2e	2,488	16	0.1	0.0
<i>by Company</i>						
Dieppe Plant		t CO2e	741	14	0.0	0.0
Fort Edward Plant		t CO2e	292	17	0.0	0.0
Macon Plant		t CO2e	1,067	19	0.0	0.0
Toronto Plant		t CO2e	388	13	0.0	0.0
END OF LIFE		Tonnes CO2e	Kg CO2e/t	%	%	
Tissue End of Life Emissions, Total		t CO2e	33,159	95	1.5	0.5
<i>by mill</i>						
Irving Tissue Saint John Mill		t CO2e	0			
Dieppe Plant		t CO2e	8,435	115		
Fort Edward Plant		t CO2e	5,741	64		
Macon Plant		t CO2e	12,955	112	0.6	0.2
Toronto Plant		t CO2e	6,029	88	0.3	0.1

ANNEXE - TABLEAU DE DONNÉES (suite)

NET PRODUCT CARBON FOOTPRINT		Tonnes CO ₂ e	Kg CO ₂ e/t	%	%
Net PRODUCT Carbon Footprint	t CO₂e	(346,055)	(996)		
<i>by product</i>					
Tissue	t CO₂e	(346,055)	(996)	15.7	5.0
Dieppe Plant	t CO₂e	(96,679)	(1,316)	4.4	1.4
Bathroom Tissue	t CO ₂ e	(66,288)	(1,250)		
Facial Tissue	t CO ₂ e	(24,524)	(1,629)		
Napkins Tissue	t CO ₂ e	(5,162)	(1,723)		
Household Towel	t CO ₂ e	(706)	(296)		
Fort Edward Plant	t CO₂e	(138,335)	(1,536)	6.3	2.0
Bathroom Tissue	t CO ₂ e	(11,394)	(674)		
Facial Tissue	t CO ₂ e	(61,564)	(1,544)		
Napkins Tissue	t CO ₂ e	(1,667)	(1,426)		
Household Towel	t CO ₂ e	(63,709)	(1,984)		
Macon Plant	t CO₂e	(55,174)	(477)	2.5	0.8
Bathroom Tissue	t CO ₂ e	(25,296)	(451)		
Facial Tissue	t CO ₂ e				
Napkins Tissue	t CO ₂ e				
Household Towel	t CO ₂ e	(29,877)	(502)		
Toronto Plant	t CO₂e	(55,868)	(817)	2.5	0.8
Bathroom Tissue	t CO ₂ e	(20,955)	(724)		
Facial Tissue	t CO ₂ e	(23,249)	(1,528)		
Napkins Tissue	t CO ₂ e				
Household Towel	t CO ₂ e	(11,665)	(481)		

a. Functional units are based off product-specific tonnes and not total production

b. Emissions are from Anaerobic Digestion & Land application, Compost and land applications, Incineration and Landfilling

c. Emissions are from Landfilling

d. Removals are from incineration with energy

CERTIFICAT DE RÉUSSITE DÉLIVRÉ PAR UN TIERS INDÉPENDANT



Certificate of Achievement

J.D. Irving, Limited

has achieved carbon neutrality and is committed to on-going carbon neutrality of the total carbon footprint of its

Bath, facial, napkin, and towel tissue Products

Carbon Trust Assurance Limited verifies that J.D. Irving, Limited has calculated the carbon footprint representing the bath, facial, napkin, and towel tissue products sold Cradle-to-Grave (Business-to-Consumer) and marketed in Canada and USA accordance with:

- PAS 2060:2014 – Specification for the demonstration of carbon neutrality

A detailed list of verified results can be found in the associated Verification Letter CERT-13639.

Awarded: 8th February 2024

for and on behalf of Carbon Trust Assurance Ltd,



Martin Hockaday,
Head of Assurance

This certificate is for presentation purposes only. Please do not copy or circulate this certificate without the Certification Letter and associated Annexes where full details on the scope of the verification are documented. This certificate remains the property of Carbon Trust Assurance Limited and is bound by the conditions of the contract. Information and Contact: Carbon Trust Assurance Limited is registered in England and Wales under Company number 06547658 with its Registered Office at Level 5, Arbor, 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, UK. Telephone: +44 (0) 20 7 170 7000. Carbon Trust Assurance Limited is a fully owned subsidiary of the Carbon Trust.

CARBON TRUST	CARBON TRUST
Certificate of Achievement	Certificat de réussite
J.D. Irving, Limited	J.D. Irving, Limited
Has achieved carbon neutrality and is committed to on-going carbon neutrality of the total carbon footprint of its	A atteint la neutralité carbone et s'est engagé à maintenir la neutralité carbone de l'empreinte carbone totale de ses produits.
Bath, facial, napkin, and towel tissue Products	Produits de bain, de soins du visage, de serviettes de table et d'essuie-mains
Carbon Trust Assurance Limited verifies that J.D. Irving, Limited has calculated the carbon footprint representing the bath, facial, napkin, and towel tissue products sold Cradle-to-Grave (Business-to-Consumer) and marketed in Canada and USA accordance with:	Carbon Trust Assurance Limited vérifie que J.D. Irving, Limited a calculé l'empreinte carbone des produits de bain, de soins du visage, de serviettes de table et de papier essuie-mains vendus du berceau à la tombe (d'entreprise à consommateur) et commercialisés au Canada et aux États-Unis conformément à :
<ul style="list-style-type: none"> PAS 2060:2014 – Specification for the demonstration of carbon neutrality 	<ul style="list-style-type: none"> PAS 2060:2014 – Spécification pour la démonstration de la neutralité carbone
A detailed list of verified results can be found in the associated Verification Letter CERT-13639.	Une liste détaillée des résultats vérifiés figure dans la lettre de vérification CERT-13639 associée.
Awarded: 8 th February 2024	Attribué le 8 février 2024
For and on behalf of Carbon Trust Assurance Ltd,	Pour et au nom de Carbon Trust Assurance Limited,
Martin Hockaday, Head of Assurance	Martin Hockaday, Responsable de l'assurance