



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG



World Health
Organization

Décryptage



Mondial



Dans les coulisses de l'écoblanchiment : L'industrie du tabac et la protection de l'environnement

Mai 2022

En novembre 2021, une grande multinationale a fêté le vingtième anniversaire de son évaluation par l'indice de durabilité mis au point par le Dow Jones.¹ Dans une vidéo bien léchée commémorant l'événement, le yacht aux couleurs de l'entreprise fend les eaux cristallines, sur fond musical de circonstance.²

Ce genre d'événement devient coutumier pour l'entreprise qui ne dissimule pas par ailleurs sa fierté de respecter « l'étalon or » d'un autre indice phare en matière de notification « ESG » (environnement, société et gouvernance).³ Elle a également été récompensée pour son action exemplaire de défense du climat par le Financial Times.⁴ Lors d'un forum d'investissement en février 2022, elle a consacré une longue série de diapositives sur ses réalisations rappelant toutes les distinctions ESG qui lui avaient déjà été décernées.⁵ Le message soigneusement mis au point à l'intention des analystes financiers, des médias et des décideurs est bien simple : l'engagement de l'entreprise en faveur de l'humanité et de la planète est mondialement reconnu.

Cette multinationale n'est pas non plus la seule à agir ainsi dans ce secteur d'activités. Un de ses principaux concurrents a récemment été placé sur la « Liste A » de l'indice de durabilité pour la cinquième année consécutive par le Climate Disclosure Project (CDP).⁶

Ces deux entreprises voudraient donc nous faire croire qu'elles ont adopté un comportement modèle en matière de durabilité et de fabrication d'articles durables. Mais le doute est permis : il s'agit en effet dans le premier cas de British American Tobacco (BAT) et dans le second de Philip Morris International (PMI), deux des géants mondiaux du tabac dont les principaux produits contribuent à plus de 8 millions de décès annuels et tuent la moitié de ceux qui les consomment à long terme.⁷

Si la nocivité du tabac pour la santé est reconnue depuis des décennies, son impact écologique a souvent tendance à être négligé. Or, de la déforestation à la consommation d'eau et à l'élimination des déchets, cet impact est significatif.

À chaque stade de la production, l'industrie du tabac a des effets sur l'environnement.

Tous les fabricants de tabac font étalage de leur classement et de leur certification ESG. Les quatre principales multinationales du secteur – BAT, PMI, Japan Tobacco International (JTI) et Imperial Brands – arborent fièrement sur leur site Web le score que leur attribuent le CDP et d'autres initiatives environnementales. Et elles savent très bien ce qu'elles font,⁸: car leur message implique qu'elles sont vraiment durables. Et pourtant derrière ces vertueux classements se cachent trois secrets moins reluisants :

1. Les analystes des investissements durables ont fait observer que les critères ESG n'évaluent pas la durabilité des principaux produits ou services en cause ; on se préoccupe de savoir comment les sociétés opèrent et pas ce qu'elles font vraiment. Ce système pervers permet aux fabricants de tabac d'obtenir une note élevée.⁹ Comme le fait observer Tobacco Free Portfolios, « le fonds de commerce et l'impact des entreprises n'entrent pas nécessairement en ligne de compte dans les critères ESG ou les facteurs de durabilité ». ¹⁰ Le classement ESG ignore donc en général le caractère nocif et mortel des produits du tabac.¹¹ En outre, on se borne à comparer entre elles les entreprises du secteur sans les comparer à des entreprises d'autres secteurs dont l'action est vraiment durable.
2. Les entreprises peuvent aussi profiter de l'absence d'un protocole unique mondialement accepté concernant l'évaluation de leurs activités ESG. Au niveau mondial, on compte plus de 600 méthodes d'évaluation ESG distinctes sans harmonisation entre elles.¹² Et comme il n'y a pas d'exigences types à respecter en matière d'informations à fournir, les fabricants sont libres de ne communiquer que celles relatives à la durabilité qui sont de nature à les présenter sous un jour favorable.
3. Les entreprises du secteur du tabac peuvent aussi fixer leurs propres objectifs de durabilité, sans crainte d'avoir à subir un examen extérieur approfondi. Et si un objectif n'est pas atteint, il leur suffit de ne pas en faire état et de le laisser tomber pour l'avenir. Si par malheur une note ESG particulière n'est pas favorable, elles peuvent simplement couper les ponts avec le système de certification concerné. Ainsi par exemple, lorsque CDP Forestry leur a attribué une note peu flatteuse concernant la fourniture d'informations et l'impact de leur production en 2017, BAT, JTI et Imperial Brands ont pris leurs distances avec ce système trop peu complaisant.¹³

L'exploitation par les entreprises du secteur des prétendus « certificats de bonne conduite » en matière de durabilité qui leur sont décernés et les montrent sous un jour favorable offre un exemple classique d'« écoblanchiment ».

Qu'entend-on par « écoblanchiment » ?

Voilà plus de 20 ans que le terme de « greenwashing » – rendu le plus souvent en français par « écoblanchiment » – est répertorié par l'Oxford English Dictionary, avec la définition suivante : « Désinformation diffusée par une organisation qui cherche à se donner une image responsable concernant l'environnement. ».

Depuis, le terme est utilisé par les industries les plus polluantes et controversées de la planète, dont l'industrie du tabac fait partie. On peut soutenir en effet que celle-ci s'est efforcée de soigner sa réputation en participant à des programmes comme le nettoyage des plages et le financement d'organisations de protection de l'environnement ou de secours en cas de catastrophe. La pratique est courante notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire qui sont pour l'industrie du tabac des sources privilégiées de ventes et de profits.

Ces dernières années, à mesure qu'elle multipliait les efforts pour améliorer son image, l'industrie du tabac semble avoir intensifié ses activités d'écoblanchiment et de promotion.¹⁴ Ainsi, entre 2014 et 2020, PMI a consacré plus de 13 millions de dollars des États-Unis (USD) au financement de projets environnementaux et de « responsabilité sociale des entreprises » dans le monde entier – la plus grande partie en Asie, en Amérique latine et en Europe, alors que l'Afrique où une bonne partie du tabac est cultivée et qui a davantage besoin d'aide a très peu profité de cette manne.¹⁵ La plupart des projets mettaient l'accent sur une sensibilisation au ramassage des mégots et aux secours en cas de catastrophe.¹⁶ Au cours de la même période, la multinationale a réalisé l'équivalent de plus de \$180 milliards USD de bénéfices.¹⁷

Parmi les diverses initiatives d'écoblanchiment prises par l'industrie du tabac, on peut mentionner les suivantes :

- Au Brésil, depuis 2011, BAT soutient la préservation des forêts de la côte sud du pays aux côtés de l'Association nationale des cultivateurs de tabac, de l'Institut brésilien de l'environnement et du Ministère de l'environnement.¹⁸
- En Afrique de l'Ouest, PMI a lancé pour soigner son image le projet Waterfall visant à améliorer l'approvisionnement en eau du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal.¹⁹

- En Inde, Imperial Brands finance l'éducation (en particulier l'éducation pour l'environnement), l'assainissement et la santé au travers de son partenariat avec Alliance One dans le district de Kurnool en Andhra Pradesh, notamment par l'intermédiaire de l'ONG locale PROTECT.²⁰
- Toujours en Inde, à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement de 2018, ITC, le No. 1 de l'industrie du tabac dans le pays a affirmé « présenter depuis plus de 14 ans un bilan positif concernant l'eau, le carbone et le recyclage des déchets solides », en laissant entendre que les activités de l'entreprise présentaient un bilan globalement favorable pour l'environnement.²¹
- Au Bangladesh, BAT Bangladesh se vante d'avoir reçu le « prix national du Premier Ministre » à quatre reprises pour son projet d'afforestation,²² alors même que la culture du tabac est une des principales causes de déforestation, surtout dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.²³
- En février 2022, Imperial Brands basée au Royaume-Uni a publié un communiqué de presse indiquant qu'elle avait été reconnue comme un « chef de file mondial » de l'action contre le changement climatique pour son appui aux stratégies dans ce domaine.²⁴
- Aux États-Unis, Altria a financé des projets dits de responsabilité sociale dans le pays notamment dans le cadre de l'initiative Keep America Beautiful, de la National Fish and Wildlife Foundation et du Center for Watershed Protection.²⁵

Ce genre d'activité donne l'impression que l'industrie du tabac assume sa responsabilité sociale et environnementale alors qu'elle est à l'origine de dommages incalculables pour la santé des fumeurs, des non-fumeurs et des cultivateurs²⁶ – des dommages pour l'homme, mais aussi pour l'environnement.

L'impact écologique des produits contenant du tabac et de la nicotine

Si la nocivité du tabac pour la santé est reconnue depuis des décennies, son impact écologique a souvent tendance à être négligé. Or, de la déforestation à la consommation d'eau et à l'élimination des déchets, cet impact est significatif.

À chaque stade de la production, l'industrie du tabac a des effets sur l'environnement. Chaque année, 32 millions de tonnes de feuilles de tabac sont cultivées pour produire quelque 6000 milliards de cigarettes.²⁷ Des études scientifiques ont montré qu'on émet et utilise pour cela l'équivalent de plus de 80 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO2). Chaque année, la production mondiale de tabac engloutit quelque 22 milliards de mètres cubes d'eau – l'équivalent d'environ 8,8 millions de piscines olympiques. Des quantités importantes sont utilisées dans des pays déjà confrontés à une pénurie.²⁸

Des études scientifiques ont également montré que la contribution au changement climatique d'une seule cigarette tout au long de son cycle vital atteint jusqu'à 14 grammes d'équivalent CO2.²⁹ La culture et le traitement du tabac sont deux causes directes de la déforestation. On estime que 1,5 milliard d'hectares de forêts (tropicales surtout) ont été sacrifiés depuis les années 70, ce qui a contribué à près de 20 % de l'augmentation annuelle des gaz à effet de serre.³⁰

Chaque année, environ 4500 milliards de mégots sont jetés dans le monde, ce qui en fait le déchet le plus courant sur la planète en général ...et sur les plages en particulier.³¹ Les résultats de travaux de recherche récents publiés par la Truth Initiative montrent que les substances chimiques issues d'un seul mégot (trempé dans un litre d'eau pendant 24 heures) dégagent assez de toxines pour tuer 50 % des poissons de mer et d'eau douce qui y sont exposés pendant 96 heures.³² Malgré ces chiffres, le véritable impact du tabac sur l'environnement reste inconnu en raison du manque d'études exhaustives sur le sujet.³³

À mesure que les fabricants sont de plus en plus nombreux à se mettre à offrir de nouveaux produits à base de nicotine et de tabac comme les sachets de nicotine, les cigarettes électroniques et les produits du tabac chauffés, toute une nouvelle série de problèmes vont venir exacerber l'énorme empreinte écologique de l'industrie, à commencer par celui des déchets électroniques. Ces produits vont non seulement maintenir les usagers dans un état de dépendance à la nicotine, mais donner lieu à une nouvelle crise écologique – du fait de l'extraction minière des composants de piles et de l'élimination des capsules de vapoteurs et des dispositifs électroniques dont certains auront bien sûr aussi besoin d'électricité pour fonctionner.³⁴

On a par exemple relevé dans un article scientifique de 2019 que « les nouveaux types de plastique, de métaux, de cartouches, de piles au lithium et de concentrés de nicotine utilisés dans de nombreux nouveaux produits électroniques à base de tabac et de nicotine font appel à des procédés de fabrication bien plus néfastes pour l'environnement que les produits constitués avant tout de matière végétale et de filtres en plastique comme les cigarettes ordinaires. »³⁵

Durables pour qui ?

Ces nouveaux produits sont lancés en même temps qu'une nouvelle campagne généralisée d'écoblanchiment par laquelle l'industrie cherche à faire croire qu'ils sont en quelque sorte liés à la durabilité environnementale. On peut lire sur le site Web de PMI que pour l'entreprise « la durabilité offre l'occasion d'assurer l'innovation, la croissance et la création de valeur à long terme en réduisant les externalités négatives tout en veillant à un maximum d'efficacité des opérations et de l'allocation des ressources. »³⁶ Cette affirmation illustre bien comment l'industrie du tabac associe le vocabulaire de la durabilité à la « croissance » et à la « création de valeur » qui en sont apparemment les principaux moteurs.

La question de la durabilité semble par exemple constituer un élément essentiel du changement d'image apporté par BAT au printemps de 2020 avec l'adoption du nouveau slogan annonciateur de lendemains meilleurs – « BAT: A Better Tomorrow » – accompagné d'un nouveau logo et d'un site Web sur fond arc-en-ciel, où la « durabilité » figure parmi les cinq en-têtes du menu principal. En février 2022, BAT a prétendu avoir « ancré les principes ESG » dans ses nouvelles marques³⁷. De son côté, PMI soutient elle aussi que « la durabilité est au cœur de la stratégie de l'entreprise »³⁸ Imperial Brands annonce une « stratégie de durabilité qui constitue le fondement même du succès à long terme de l'entreprise et de ses efforts pour créer de la valeur pour tous ses actionnaires », une stratégie reposant sur trois piliers essentiels dont l'un est constitué par la prétendue « nouvelle génération de produits ».³⁹

La stratégie de durabilité de JTI quant à elle « encourage l'entreprise à regarder au-delà du cycle de planification habituel et à réfléchir à la longévité de son modèle, à l'avenir de la planète et à la société dans laquelle nous vivons ». ⁴⁰ Là encore, la longévité de l'entreprise est la préoccupation première. JTI précise aussi que

« l'élimination responsable des matières utilisées, et notamment du plastique » occupe une place importante dans ses objectifs de durabilité.

C'est là tout le paradoxe de l'écoblanchiment pratiqué par l'industrie du tabac : ses produits particulièrement polluants, grands consommateurs de matières premières et d'énergie et générateurs de déchets, font néanmoins partie intégrante de l'avenir propre et durable de son fonds de commerce.

L'industrie du tabac semble avoir la ferme intention de rendre toute une nouvelle génération de consommateurs dépendants d'une gamme de produits tout sauf durables à base de tabac et de nicotine au lieu de prôner l'abandon définitif du tabac et de la nicotine. Par exemple, dans son rapport annuel 2021, BAT dit « avoir pour mission de stimuler les sens des nouvelles générations d'adultes. » Son but est de compter 50 millions d'utilisateurs de ses produits non combustibles d'ici à 2030.⁴¹ Or tous ces produits auront un impact sur l'environnement.

So that is the tobacco industry's new greenwashing paradox: arguing that products—that could be their most polluting yet in terms of energy consumption, materials and waste—are somehow integral to the industry's green, sustainable future.

Appel à l'action et recommandations

Les gouvernements et les populations du monde entier doivent prendre conscience des efforts croissants d'écoblanchiment déployés par l'industrie du tabac et de la nécessité de les contrer.

Malgré les initiatives de l'industrie visant à améliorer son image, la consommation de tabac reste une des principales causes de décès prématurés et une cause importante de la dégradation de l'environnement. Les États Parties à la Convention-cadre de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour la lutte antitabac sont tenus de veiller à ce que l'industrie du tabac ne puisse influencer l'élaboration de la politique sanitaire ou y participer, quels que soient les efforts consentis pour laver son image.

L'OMS et STOP en appellent aux gouvernements de tous les États, surtout des États Parties à la Convention-

cadre de l'OMS, pour qu'ils interdisent les activités d'écoblanchiment de l'industrie du tabac qui jouent un rôle clé dans les campagnes de responsabilité sociale des entreprises et de commercialisation et tendent à contourner les dispositions de l'article 5.3 de la Convention. Les Parties sont tenues de mettre fin aux activités de responsabilité sociale des entreprises en vertu de la Convention-cadre. À la différence des produits fabriqués par d'autres industries, les produits du tabac tombent sous le coup du mécanisme prévu par la Convention pour aider les gouvernements à éviter l'écoblanchiment.

Nous invitons aussi les organisations certifiant la durabilité environnementale à ne pas approuver les activités d'écoblanchiment de l'industrie du tabac et à s'abstenir de les primer. Enfin nous appelons la société civile et les gouvernements à rejeter les partenariats concernant les activités en faveur de l'environnement auxquelles participe l'industrie du tabac et qui pourraient l'aider à se présenter comme un défenseur de l'environnement, à accroître son influence ou à contourner les dispositions de l'article 5.3 de la Convention-cadre de l'OMS.

Sources :

STOP / The University of Bath:

<https://exposetobacco.org/news/greenwashing/>

<https://tobaccotactics.org/wiki/greenwashing/>

WHO:

https://www.who.int/fctc/guidelines/article_5_3.pdf

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/70894>



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG

Sur STOP (Arrêter les organisations et les produits du tabac)

STOP est l'observatoire mondial de l'industrie du tabac dont la mission est la dénonciation des stratégies et tactiques de l'industrie du tabac qui portent atteinte à la santé publique. STOP est financé par Bloomberg Philanthropies, dans le cadre d'un partenariat entre le groupe de recherche sur la lutte antitabac de l'Université de Bath, Le Global Center for Good Governance in Tobacco Control-Centre mondial pour la bonne gouvernance dans la lutte antitabac (GGTC), l'Union Internationale contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (l'Union) et Vital Strategies. Pour plus d'informations, visitez exposetobacco.org.

Références

- 1 BAT, BAT in Dow Jones Sustainability Indices for 20th consecutive year - and only tobacco company in World Index, News Release, 15 November 2021, https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC8SCAG
- 2 BAT, Dow Jones Sustainability Indices - 20 consecutive years in the DJSI reflects our commitment to sustainability, undated, <https://www.bat.com/djsi>
- 3 BAT, BAT strikes gold again as a sustainability leader, 07 February 2022, https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOCBBGXS
- 4 BAT, BAT recognised as a Climate Leader by the Financial Times, News Release, 18 May 2021, https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOC34NUX
- 5 Jack Bowles, Kingsley Wheaton, Tadeu Marroco, Building a Better Tomorrow Faster Transformation, CAGNY, February 2022
- 6 PMI, Awards, Website, Undated, <https://www.pmi.com/careers/our-awards>
- 7 WHO, Tobacco, Website, 26 July 2021, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- 8 The four are BAT, JTI, PMI and Imperial Brands
- 9 Chris Sloley, How tobacco stocks can 'perversely' score highly on ESG, CitywireSelector, 9 March 2021, <https://citywireselector.com/news/how-tobacco-stocks-can-perversely-score-highly-on-esg/a1477977>
- 10 Tobacco Free Portfolios, Website, undated, <https://tobaccofreeportfolios.org/>
- 11 WHO, Tobacco – Key Facts, Website, 26 July 2021, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- 12 Green Business Bureau, ESG Reporting: Standards, Frameworks, Challenges and Benefits, 2 December 2021, <https://greenbusinessbureau.com/topics/sustainability-benefits-topics/esg-reporting-standards-frameworks-challenges-and-benefits/>
- 13 CDP Website, Company Scores, British American Tobacco, Japan Tobacco, Imperial Brands,
- 14 Tobacco Tactics Website, <https://tobaccotactics.org/wiki/greenwashing/>
- 15 PMI, Transparency in all we do, Website; undated, <https://www.pmi.com/our-views-and-standards/standards/transparency>
- 16 PMI, Transparency in all we do, Website; undated, <https://www.pmi.com/our-views-and-standards/standards/transparency>
- 17 Macrotrends, Philip Morris Revenue 2010-2021, Website, <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/PM/philip-morris/revenue>
- 18 British American Tobacco, ESG Report 2019, BAT website, March 2020, accessed March 2020
- 19 PMI, Senegal, Website, <https://www.pmi.com/markets/senegal/en>
- 20 Imperial Brands, Raising standards for families in India, Imperial Brands website, 13 December 2018
- 21 ITC, Only Company in world to be water positive, carbon positive and solid waste recycling positive for over fourteen years, Website, Undated, <https://www.itcportal.com/world-environment-day/index.html#>
- 22 BAT Bangladesh, Our Corporate Social Responsibility, Website, undated, https://www.batbangladesh.com/group/sites/BAT_9T5FQ2.nsf/vwPagesWebLive/DO9T5K52
- 23 T. Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", Bull World Health Organ. 2015 Dec 1; 93(12): 877-880. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669730/>
- 24 Imperial Brands, Imperial again highlighted as a leader in climate action, Website, 10 Feb 2022, https://www.imperialbrandspc.com/media/key-announcements/2022/imperial-again-highlighted-as-a-leader-in-climate-action.html?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=sustainability
- 25 Altria, 2019 Recipients of Charitable Contributions from the Altria Family of Companies, <https://www.altria.com/-/media/Project/Altria/Altria/responsibility/investing-in-communities/2019-grantees.pdf>
- 26 WHO, Tobacco, 26 July 2021; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>; S Fotedar, V Fotedar. Green Tobacco Sickness: A Brief Review. Indian J Occup Environ Med. 2017 Sep-Dec;21(3):101-104. doi: 10.4103/ijoem.IJOEM_160_17. PMID: 29618907; PMCID: PMC5868082; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5868082/>; Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", Bull World Health Organ. 2015 Dec 1; 93(12): 877-880

- 27 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 28 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 29 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 30 WHO, Tobacco and its environmental impact: an overview, 30 May 2017, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241512497>
- 31 Tik Root, Cigarette butts are toxic plastic pollution. Should they be banned? *National Geographic.*, 9 August, 2019, <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/cigarettes-story-of-plastic>; Novotny; S. Aguinaga Bialous; L. Burt; C. Curtis; V. Luiza da Costa; S. Usman Iqtidar; Y. Liu; S. Pujari; E. Tursan d'Espaignet, "The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption", *Bull World Health Organ.* 2015 Dec 1; 93(12): 877–880, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669730/>
- 32 The Truth Initiative, Tobacco and the environment, Website, March 08, 2021, <https://truthinitiative.org/research-resources/harmful-effects-tobacco/tobacco-and-environment>
- 33 Y. Hendlin, Y.H., S. A. Bialous, The environmental externalities of tobacco manufacturing: A review of tobacco industry reporting. *Ambio* 49, 17–34 (2020), <https://doi.org/10.1007/s13280-019-01148-3>; <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-019-01148-3>
- 34 Truth Initiative, A toxic, plastic problem: E-cigarette waste and the environment, 8 March 2021, <https://truthinitiative.org/research-resources/harmful-effects-tobacco/toxic-plastic-problem-e-cigarette-waste-and-environment>; Yogi Hale Hendlin, 2018: Alert: Public Health Implications of Electronic Cigarette Waste, *American Journal of Public Health*, 108, 1489_1490, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304699> UK Gov, Take charge of battery safety when using e-cigarettes, 7 February 2020, <https://www.gov.uk/government/news/take-charge-of-battery-safety-when-using-e-cigarettes>
- 35 M. Zafeiridou; N. Hopkinson, N. Voulvoulis, "Cigarette Smoking: An Assessment of Tobacco's Global Environmental Footprint Across Its Entire Supply Chain", *Environ. Sci. Technol.* 2018, 52, 15, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.8b01533>
- 36 Truth Initiative, A toxic, plastic problem: E-cigarette waste and the environment, March 8, 2021, <https://truthinitiative.org/research-resources/harmful-effects-tobacco/toxic-plastic-problem-e-cigarette-waste-and-environment>
- 37 PMI, Sustainability at PMI, Website, undated, <https://www.pmi.com/sustainability>
- 38 Jack Bowles, Kingsley Wheaton, Tadeu Marroco, Building a Better Tomorrow Faster Transformation, CAGNY, February 2022
- 39 PMI, Focusing on the priorities for PMI's sustainability strategy, website, 16 Feb 2022, <https://www.pmi.com/sustainability/focusing-on-the-priorities-for-pmis-sustainability-strategy>
- 40 Imperial Brands, Website, undated, <https://www.imperialbrandsplc.com/sustainability.html>
- 41 JTI, Integrated Report 2020, Year ended December 31, 2020, <https://www.jti.com/sites/default/files/global-files/documents/jti-annual-reports/jt-integrated-report-2020.pdf>