

GREENPEACE



URGENCE CLIMATIQUE: LE GRAND DÉBALLAGE

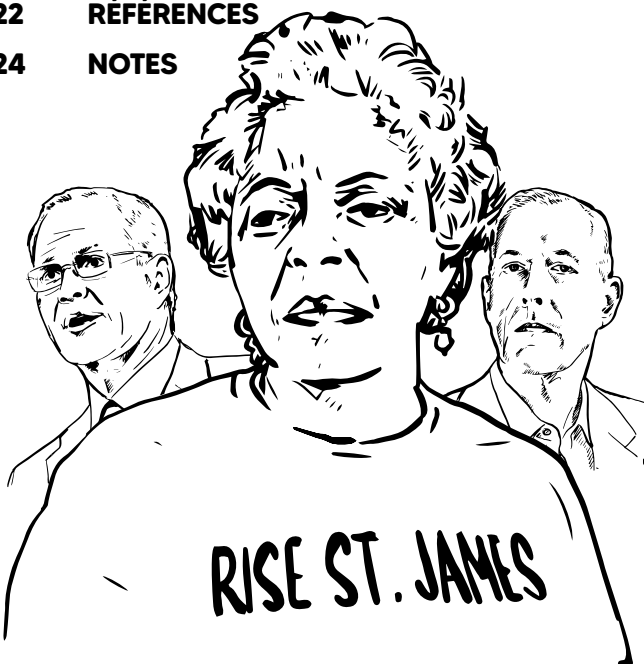
**COMMENT LES ENTREPRISES DE PRODUITS
DE GRANDE CONSOMMATION ALIMENTENT
L'EXPANSION PLASTIQUE DU SECTEUR PÉTROLIER**

SYNTHÈSE



SOMMAIRE

- 1 INTRODUCTION
- 2 **LE PLASTIQUE: UNE PRODUCTION À FORTE INTENSITÉ CARBONE**
- 3 PRINCIPALES CONCLUSIONS
- 6 **LES ENTREPRISES DE BIENS DE CONSOMMATION COMME COCA-COLA, NESTLÉ ET PEPSICO PERMETTENT À L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES DE DÉVELOPPER LA PRODUCTION DE PLASTIQUE**
- 7 **LES GRANDES MARQUES ÉCHOUENT À FAIRE PREUVE DE TRANSPARENCE ET SE SERVENT DU RECYCLAGE COMME D'UN ÉCRAN DE FUMÉE**
- 11 **L'EXPANSION DE LA PRODUCTION DE PLASTIQUE MENACE LES COMMUNAUTÉS DU MONDE ENTIER**
- 12 **L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES DÉVELOPPE LA PRODUCTION DE PLASTIQUE**
- 14 **ÉTATS-UNIS : L'EXPANSION TOXIQUE**
- 16 **ASIE : TOUJOURS PLUS**
- 18 **EUROPE : LE VIRAGE VERS LE GAZ DE SCHISTE AMÉRICAIN**
- 20 **POUR RESPECTER LEURS ENGAGEMENTS CLIMATIQUES ET ATTÉNUER LES DOMMAGES CAUSÉS AUX COMMUNAUTÉS, L'ENTREPRISES DE BIENS DE CONSOMMATION DOIVENT ÉLIMINER PROGRESSIVEMENT LES EMBALLAGES PLASTIQUES À USAGE UNIQUE ET PASSER AU RÉUTILISABLE**
- 22 RÉFÉRENCES
- 24 NOTES



SYNTHÈSE

Alors que la crise climatique s'intensifie, le monde entier reconnaît de plus en plus la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant de la combustion des énergies fossiles. En réponse à cette évolution touchant les secteurs du transport et de l'énergie et à la menace que celle-ci représente pour la rentabilité future des grandes entreprises de combustibles fossiles, des compagnies telles qu'Aramco¹, Total², Exxon³ et Shell⁴ sont en train d'investir massivement dans la production de produits pétrochimiques et de plastique. Mais compte tenu des GES émis à chaque étape du cycle de vie du plastique, il existe un réel danger que cette expansion pétrochimique contribue à enfermer le monde dans une trajectoire catastrophique, menaçant la capacité de l'humanité à maintenir le réchauffement planétaire en dessous de 1,5°C⁵.

Dans ce rapport, nous soutenons que (1) les géants des produits de grande consommation (PGC) - incluant Coca-Cola, Nestlé et PepsiCo - sont à l'origine de l'expansion de la production de plastique, étant parmi les plus gros acheteurs d'emballages plastiques à usage unique, qui représentent la plus grande part de l'utilisation finale de plastique vierge dans le monde ; et (2) que cette expansion menace le climat mondial ainsi que les communautés et les écosystèmes du monde entier. Nous révélons les liens commerciaux et les efforts de lobbying déployés conjointement par l'industrie pétrolière et gazière et par l'entreprises de PGC, et dénonçons le manque de transparence de ces dernières concernant les émissions de GES liées à leurs emballages plastiques à usage unique et leur incapacité à en réduire l'utilisation de manière significative. En outre, nous exhortons ces entreprises à cesser de contribuer au changement climatique et à la crise de la pollution plastique en éliminant progressivement le plastique à usage unique et en s'orientant vers des modèles de distribution axés sur la réutilisation et le sans emballage.



Légendes et crédits pour ce graphique voir page 24.

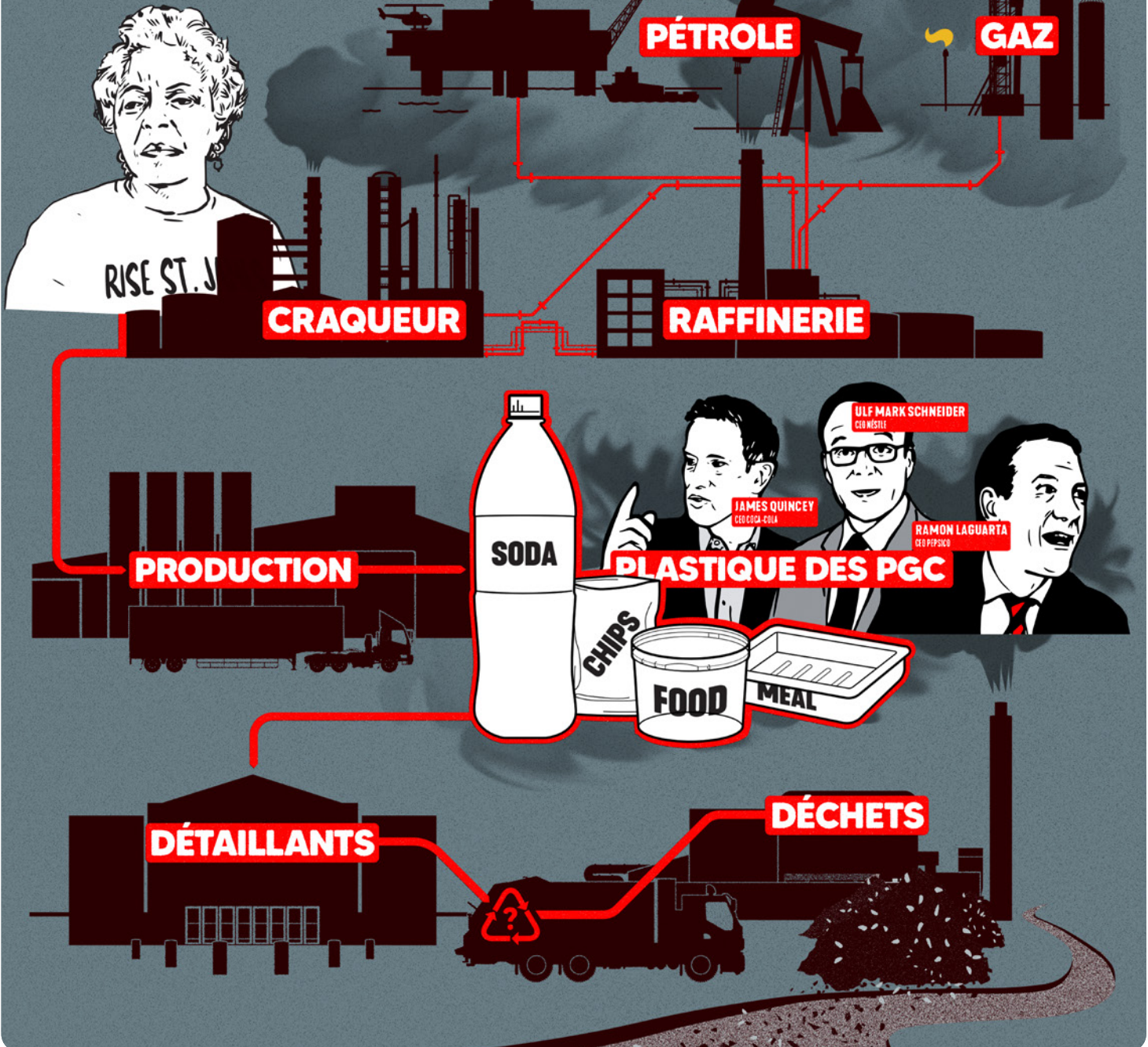
LE PLASTIQUE: UNE PRODUCTION À FORTE INTENSITÉ CARBONE

COMMENT LE PÉTROLE ET LE GAZ SONT TRANSFORMÉS EN EMBALLAGES PLASTIQUES - ET CE QU'IL ADVIENT DE CES EMBALLAGES APRÈS LEUR UTILISATION

CITATION TIRÉE DE BREATHE THIS AIR, PEAK PLASTIC FOUNDATION.

“Les plastiques que nous utilisons dans notre vie quotidienne, les produits chimiques qui sont utilisés pour fabriquer ces articles sont émis dans l'air. Et nous respirons ça.”

SHARON LAVIGNE, RISE ST. JAMES, LAURÉATE DU PRIX GOLDMAN 2021



PRINCIPALES CONCLUSIONS

MALGRÉ LA CONTRIBUTION DES PLASTIQUES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, LE SECTEUR DES COMBUSTIBLES FOSSILES EN AUGMENTE LA PRODUCTION.

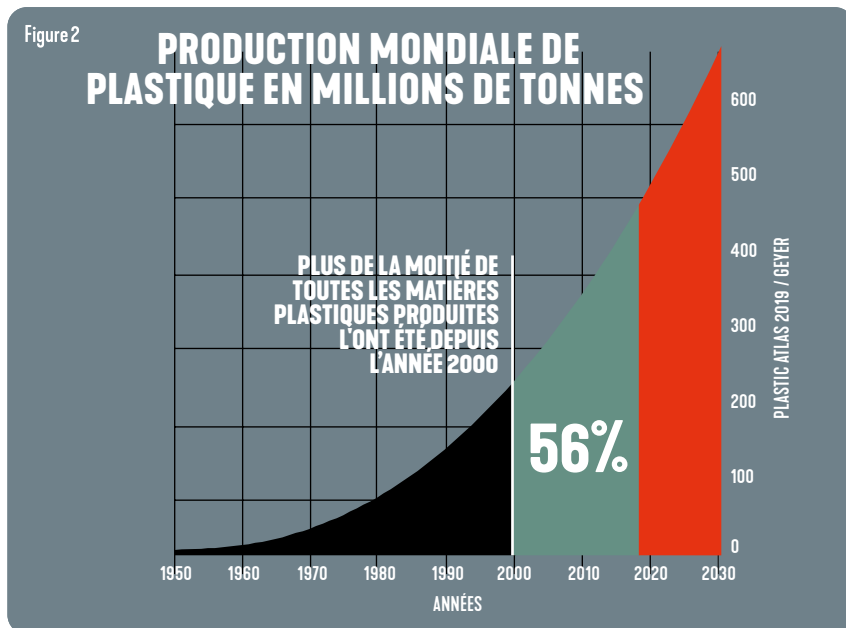
Plus de 99% des plastiques sont fabriqués à partir de combustibles fossiles⁴, produisant des émissions de GES à chaque étape de leur cycle de vie : lors de l'extraction du gaz et du pétrole, du raffinage et de la production du plastique, de l'incinération et de la mise en décharge, et même au cours du recyclage.

Par le passé, de nombreuses analyses de l'impact des plastiques sur le climat se sont concentrées sur les émissions liées à la production de résines plastiques et à la fabrication d'emballages et d'articles en plastique, excluant l'importante contribution en amont des matières premières fossiles – notamment les fuites et les dégazages massifs de méthane lors de la fracturation du gaz et du pétrole⁷ – et l'impact de l'élimination des déchets.

En 2019, dans un rapport historique portant sur les émissions mondiales de l'ensemble du cycle de vie du plastique, le Center for International Environmental Law (CIEL) a estimé que l'extraction, le transport et le raffinage du pétrole pour la production de plastique sont responsables d'émissions de 108 millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (CO₂e) dans le monde ; l'extraction et le transport du gaz naturel pour la production de plastique aux États-Unis représentant à eux seuls entre 9,5 et 10,5 millions de tonnes supplémentaires par an⁸. Les émissions estimées des autres étapes du cycle de vie du plastique sont présentées dans la figure 1.

Le CIEL a également calculé qu'au cours de la seule année 2019, les émissions mondiales portant sur l'ensemble du cycle de vie du plastique – lorsque la production et la fin de vie sont correctement prises en compte – étaient équivalentes à celles de près de 200 centrales électriques au charbon⁹.

Malgré les impacts climatiques et l'augmentation de la pollution plastique, la production et la consommation mondiales de plastique devraient continuer de croître de façon spectaculaire, comme c'est le cas depuis les années 1950 (figure 2)¹⁰. Selon l'association professionnelle PlasticsEurope, la production mondiale de plastique a atteint 367 millions de tonnes en 2020, contre 359 millions de tonnes en 2018¹¹. Si rien ne change, les estimations du secteur prévoient que la production de plastique pourrait doubler d'ici 2030-2035 et tripler d'ici 2050 par rapport à 2015¹².



Cette croissance prévue de la production de plastique, si on la laisse se produire, augmenterait de plus de 50% les émissions mondiales liées au cycle de vie du plastique par rapport aux niveaux de 2019. Elle atteindrait ainsi 1,34 milliard de tonnes de CO₂e par an d'ici 2030 – soit l'équivalent de près de 300 centrales électriques au charbon – et devrait plus que doubler d'ici 2050¹³. Les émissions totales du secteur d'ici la moitié du siècle pourraient utiliser entre 10 et 13% de l'ensemble du budget carbone associé à la cible de 1,5°C – le plafond maximal d'émissions de CO₂ qui permettrait de limiter le réchauffement – pour atteindre un quart ou plus d'ici à 2100¹⁴.

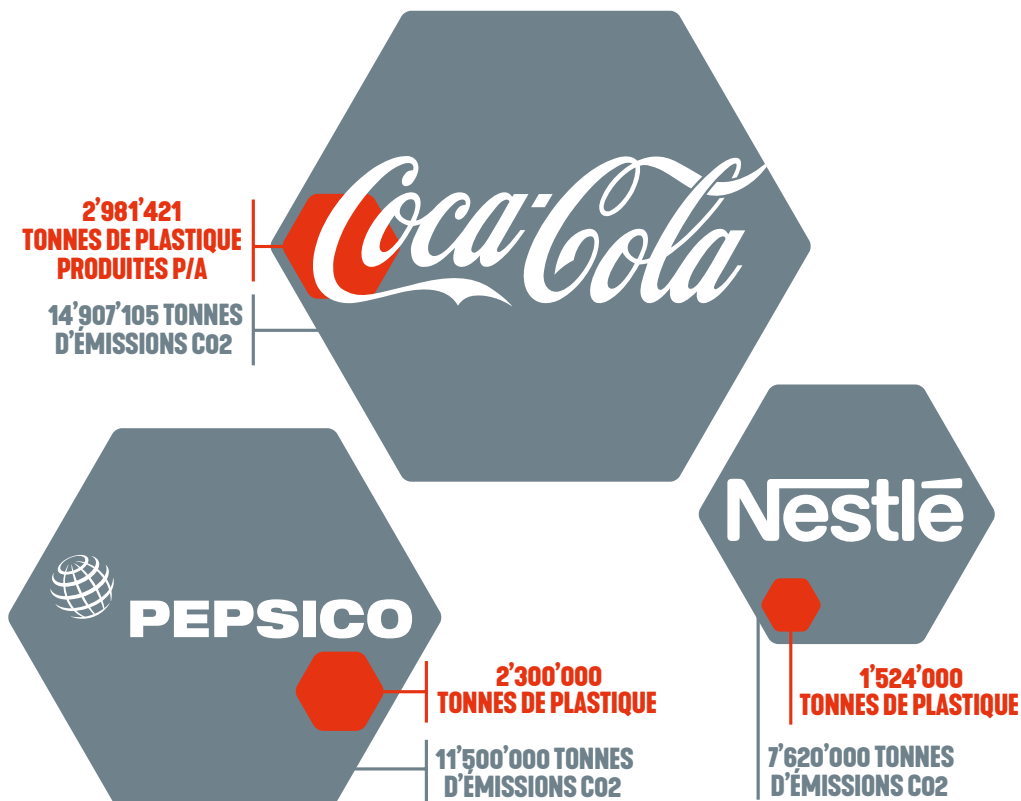
Une analyse récente de la Minderoo Foundation a confirmé ces prévisions de croissance. Elle a révélé que les producteurs des cinq principaux polymères plastiques à usage unique prévoient augmenter leur capacité de 30% – soit 70 millions de tonnes supplémentaires – entre 2020 et 2025. Exxon, Shell, Saudi Aramco, Formosa et Borealis figurent parmi les principaux producteurs qui augmentent leur capacité de production de polymères vierges¹⁵. Le rapport de Minderoo indique également qu'Exxon est l'un des trois producteurs qui augmente le plus sa capacité de production, et que Shell compte accroître la sienne de façon notable à un rythme de 145% sur la même période de cinq ans. Les zones clés pour cette expansion semblent être l'Inde, l'Amérique du Nord, le Moyen-Orient, la Chine et l'Asie du Sud-Est (voir ci-après).

LES ENTREPRISES DE BIENS DE CONSOMMATION

COMME COCA-COLA, NESTLÉ ET PEPSICO PERMETTENT À L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES DE DÉVELOPPER LA PRODUCTION DE PLASTIQUE

Figure 3

QUANTITÉ TOTALE D'EMBALLAGES PLASTIQUES UTILISÉE PAR LES ENTREPRISES DE PGC EN 2019 ET ÉMISSIONS DE CO2 GÉNÉRÉES



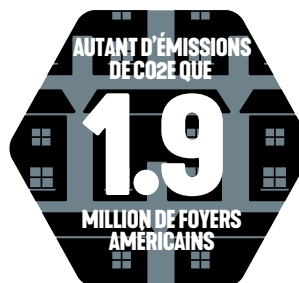
ÉQUIVALENCES MONDIALES DES ÉMISSIONS DE L'INDUSTRIE DES PLASTIQUES



Les émissions mondiales dues à l'extraction et au raffinage des hydrocarbures fossiles utilisés dans la production de plastique s'élèvent à 118 millions de tonnes de CO2e.



Les émissions mondiales dues au vapocraquage de l'éthane, du napte et d'autres matières premières primaires pour produire de l'éthylène et d'autres matières premières pétrochimiques oscillent entre 184 et 213 millions de tonnes de dioxyde de carbone.



Les émissions mondiales dues à l'incinération des emballages plastiques représentent 16 millions de tonnes de CO2e.

Figure 4

A. Les emballages plastiques à usage unique sont un facteur clé de l'expansion de la production de plastique, et les grandes marques se montrent incapables de réduire significativement leur utilisation. L'emballage représente annuellement la plus grande part de l'utilisation de plastique vierge – soit environ 40% de la demande totale de plastique non fibreux – et constitue plus de la moitié des déchets plastiques dans le monde¹⁶. Les projections de l'industrie prévoit une croissance du secteur, stimulée par la forte augmentation de la consommation de plastique dans les économies en développement¹⁷.

Comptant parmi les plus grands utilisateurs d'emballages plastiques à usage unique au monde, les géants des PGC tels que Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Mondelēz, Danone, Unilever, Colgate Palmolive, Procter & Gamble et Mars jouent un rôle clé dans la progression de la demande de plastique. Par exemple, à elle seule, l'entreprise Coca-Cola a mis sur le marché 112 milliards de bouteilles en plastique à usage unique en 2020¹⁸.

Malgré les engagements de haut niveau pris par ces marques pour lutter contre la pollution plastique en réponse à la pression croissante du public et des autorités réglementaires, ces entreprises et d'autres acteurs du secteur ont en réalité très peu progressé en matière de réduction des plastiques jetables ou d'augmentation de leur part d'emballages réutilisables. Un bilan de l'action des entreprises signataires de l'Engagement mondial pour une nouvelle économie des plastiques de la Fondation Ellen MacArthur réalisé en 2020 a révélé que leur utilisation d'emballages plastiques avait en fait augmenté de 0,6 % en 2019. En outre, les emballages réutilisables – maintes fois reconnus comme la véritable solution pour enrayer la pollution plastique – ne représentaient que 1,9% de leurs emballages, soit une hausse de seulement 0,1% par rapport à l'année précédente (Figure 3)¹⁹.

B. Les liens entre les entreprises de PGC et les entreprises de combustibles fossiles apparaissent tout au long de la chaîne d'approvisionnement des matières plastiques. Cette chaîne d'approvisionnement étant opaque, il est difficile de retracer le parcours d'un emballage plastique à usage unique vendu par une entreprise de PGC à travers les processus de fabrication d'emballages, de production de résines plastiques, de production pétrochimique et d'extraction, de raffinage et de traitement du pétrole et du gaz. Toutefois, presque chaque type d'emballage plastique est le produit final d'un processus de production en plusieurs étapes qui commence par un combustible fossile – pétrole, gaz ou charbon. Et si ces processus diffèrent dans leurs détails, les relations commerciales générales sont similaires.

Les plus grands producteurs de résines au monde, comme ExxonMobil, Shell et Chevron Phillips, sont des entreprises de combustibles fossiles/pétrochimiques intégrées verticalement, qui fabriquent leurs propres produits pétrochimiques à partir de leurs activités

pétrolières et gazières – en achetant parfois des intrants clés supplémentaires à d'autres entreprises – puis produisent et commercialisent les résines plastiques. Certaines de ces entreprises, dont ExxonMobil, produisent et commercialisent des résines spécialement conçues pour des applications d'emballage particulières, comme les films, les emballages et les sachets²⁰. Ces résines sont achetées par des fabricants d'emballages tels qu'Amcor et Berry Global Group Inc. ; des sociétés appelées « convertisseurs », car elles transforment la résine en produits.

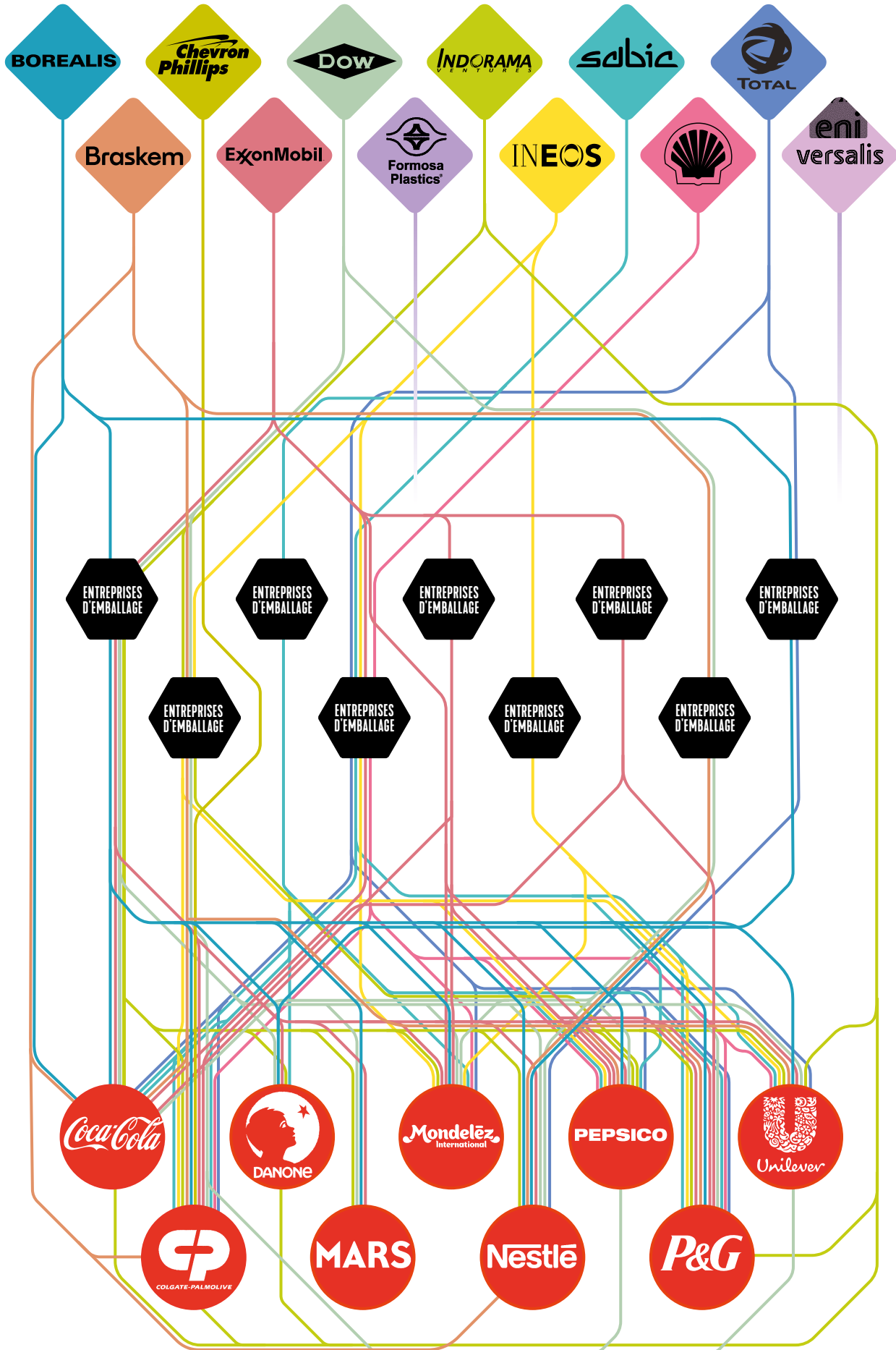
Ce rapport examine les relations de la chaîne d'approvisionnement entre neuf grandes entreprises de PGC et douze grands producteurs de résines et d'emballages plastiques. Dix de ces producteurs de résines sont de grandes entreprises de combustibles fossiles, et deux seulement fabriquent exclusivement du plastique et des emballages en plastique. Au moins une analyse suggère que presque tous les producteurs de résines présentés ici ont au moins la moitié de leur capacité de production directement liée aux emballages plastiques²¹.

Pour déterminer les 25 premiers producteurs de résines plastiques à inclure dans cette analyse, nous avons examiné la capacité de production mondiale de résines plastiques en 2019, en donnant la priorité au polyéthylène et au polypropylène en raison de leur pertinence pour le marché de l'emballage plastique. Cela nous a conduit à sélectionner ExxonMobil (n°1 de la capacité mondiale²²), Dow (n°2), SABIC (n°3, filiale de Saudi Aramco), Ineos (n°5), Braskem (n°6), Formosa (n°8), Total (n°12), Indorama (n°13), Chevron Phillips Chemical (n°15) et Borealis, une filiale de OMV (n°22), ainsi que Shell Chemical et Versalis, une filiale d'Eni.

Notre enquête a révélé des liens entre chacune des entreprises de PGC que nous avons étudiées et au moins une grande entreprise de combustibles fossiles et/ou de produits pétrochimiques. Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Mondelēz, Danone, Unilever, Colgate-Palmolive, Procter & Gamble et Mars achètent toutes des emballages auprès de fabricants approvisionnés en résines plastiques ou en produits pétrochimiques par des entreprises bien connues comme ExxonMobil, Shell, Chevron Phillips, Ineos et Dow.

Sans surprise, les entreprises de PGC ont tendance à ne pas faire état de leur dépendance à l'égard de l'industrie qui représente la première menace pour le climat mondial. Ce manque de transparence permet aux entreprises de PGC d'éviter de rendre des comptes sur les violations de l'environnement et des droits humains commises par les entreprises qui fournissent le plastique ou les matières premières fossiles pour leurs emballages en plastique, et de vanter des engagements en faveur du climat qui ne tiennent pas compte du rôle qu'elles jouent en permettant à l'industrie des combustibles fossiles de développer la production de produits pétrochimiques utilisés pour fabriquer du plastique (Figure 4).

Figure 5



Liens connus et présumés de la chaîne d'approvisionnement entre les entreprises de combustibles fossiles et les marques grand public illustrés ici.

LES GRANDES MARQUES ÉCHOUENT À FAIRE PREUVE DE TRANSPARENCE

ET SE SERVENT DU RECYCLAGE COMME D'UN ÉCRAN DE FUMÉE, EN COLLABORATION AVEC L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES.

A. Les émissions provenant des emballages plastiques pourraient être beaucoup plus élevées que ce que les entreprises de PGC déclarent. Alors que de nombreuses entreprises de PGC divulguent les émissions de GES attribuées à leur chaîne d'approvisionnement globale et, dans certains cas, les émissions totales qu'elles attribuent aux emballages plastiques, aucune des neuf grandes entreprises présentées dans ce rapport (Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Mondelēz, Danone, Unilever, Colgate-Palmolive, Procter & Gamble et Mars) ne divulgue publiquement la manière dont elle calcule les émissions produites pour chaque tonne de plastique utilisée - ce qui rend impossible une vérification indépendante de leurs affirmations. Étant donné qu'historiquement, certaines analyses du cycle de vie du plastique réalisées par les entreprises de PGC, ou sur lesquelles elles s'appuient, ne tiennent pas pleinement compte des impacts attribuables à l'exploration, à l'extraction et au traitement du pétrole et du gaz, les émissions de GES des emballages plastiques de ces entreprises pourraient être beaucoup plus élevées qu'elles ne le réalisent ou ne sont disposées à le divulguer. Cela pourrait également être le cas si les entreprises ne prennent pas correctement en compte le risque d'incinération de leurs emballages, par exemple en faisant correspondre leurs données de ventes locales avec les informations publiquement disponibles sur les méthodes d'élimination des déchets municipaux.

Les analyses qui incluent à la fois les émissions intégrées en amont et les émissions en fin de vie (associées à la mise en décharge, à l'incinération ou au recyclage) estiment les émissions moyennes de la production de plastique à environ 5 tonnes de CO₂e par tonne de plastique.

B. Les entreprises de PGC ont travaillé en partenariat avec les secteurs des combustibles fossiles durant des décennies pour faire la promotion du recyclage, en dépit de ses échecs. À l'échelle mondiale, en 2015, seuls 9% de tous les déchets plastiques produits jusqu'ici avaient été recyclés²³. Une étude a estimé que moins de 1% du plastique a été recyclé plus d'une fois²⁴. Pour la majeure partie, les emballages plastiques sont soit décyclés en produits de moindre qualité (*downcycled*), soit incinérés, mis en décharge ou abandonnés dans l'environnement²⁵. Une analyse a fait état d'un taux de recyclage domestique de seulement 2,2% aux États-Unis en 2018²⁶, et des taux tout

aussi dérisoires sont observés dans le monde entier. De récentes recherches de Greenpeace USA montrent qu'une grande partie des emballages plastiques utilisés par les entreprises de l'agroalimentaire aux États-Unis ont si peu de chances d'être recyclés par les systèmes municipaux que le label « recyclable » apposé sur les produits en question pourrait ne pas répondre aux exigences légales pour de telles allégations, ce qui expose les entreprises à un risque de contestation judiciaire pour marketing trompeur²⁷.

En outre, le recyclage des plastiques et les technologies comme la pyrolyse, ou le soi-disant « recyclage chimique », ne peuvent pas résoudre le problème de la pollution plastique. L'industrie s'en sert comme d'un écran de fumée pour détourner l'attention des changements systémiques qui sont nécessaires. Le « recyclage chimique » est un terme intentionnellement vague utilisé par les industries de la chimie et du plastique pour désigner une myriade de technologies (dont beaucoup n'en sont encore qu'au stade expérimental) qui promettent toutes de convertir les déchets plastiques en leurs composants chimiques de base et de produire du plastique « comme neuf ». En l'absence d'une définition technique largement acceptée, l'industrie a souvent tenté de regrouper les technologies de conversion des déchets en carburant, du plastique en carburant et du plastique en plastique sous les appellations respectives de « recyclage chimique » et de « recyclage avancé ». La conversion des déchets en carburant et du plastique en carburant comprend des technologies existantes comme la pyrolyse et la gazéification, ainsi que des méthodes encore théoriques. Comme ces procédés produisent des combustibles fossiles, de l'énergie ou des produits pétrochimiques, ils ne peuvent et ne doivent pas être considérés comme du recyclage. Les méthodes de conversion du plastique en plastique seraient théoriquement capables de transformer les déchets plastiques directement en leurs précurseurs chimiques, mais ces promesses ne seront peut-être jamais tenues, et même si elles l'étaient, elles ne permettraient de résoudre qu'une partie très marginale du problème.

Les déclarations de l'American Chemistry Council (ACC) - l'organisation-cadre du secteur pétrochimique américain - au sujet des technologies de « recyclage avancé » montrent clairement où se situent les priorités de l'industrie: « Les installations de recyclage avancées [...] reçoivent

ALLIANCE TO END PLASTIC WASTE



L'enthousiasme apparent pour le recyclage de l'Alliance to End Plastic Waste n'a d'égal que l'engagement de ses membres en faveur de l'extraction des combustibles fossiles et de la production de plastique à usage unique.

L'Alliance parraine des projets visant à améliorer les infrastructures de recyclage et à développer des technologies, mais n'a encore annoncé aucune réalisation significative. En effet, son projet très médiatisé avec Renew Oceans pour recycler les déchets plastiques dans le Gange, en Inde, a récemment pris fin et n'a permis de collecter qu'une seule tonne de déchets.

Industry-Led Program to Solve Plastic Waste Problem Falls by Wayside



Funded by some of the world's biggest oil and chemicals companies, Renew Oceans has failed to meet its goal of keeping plastic waste in the Ganges River from entering the ocean surrounding India.

Clare Goldsberry | Jan 19, 2021

The plastics industry has devoted tremendous resources to trying to solve the plastic waste challenge, even if anti-plastic activists are loath to recognize the efforts. Sometimes, though, the industry gives *itself* a black eye, as is seemingly the case with Renew Oceans. Funded by some of the world's biggest oil and chemicals companies, Renew Oceans has failed to meet its intended goal of keeping plastic waste in the Ganges River from entering the ocean surrounding India.

According to a Reuters report, the "closure of Renew Oceans . . . is a sign that an industry whose financial future is tied to the growth of plastic production is falling short of its targets to curb the resulting increase in waste." The Alliance to End Plastic Waste, a Singapore-based nonprofit group set up two years ago by Exxon Mobil, Royal Dutch Shell, Dow, Chevron Phillips Chemical, and about 50

des matières premières plastiques qui sont converties en carburants et produits pétroliers de valeur. » Ou encore : « Les lois et les réglementations devraient identifier les entreprises fabriquant des carburants et des produits pétroliers à partir de matières premières plastiques post-utilisation comme des producteurs d'énergie alternative²⁸. » L'un des principaux promoteurs de la pyrolyse, Dow Chemical, a même admis devant la National Recycling Coalition que son programme « n'est pas du recyclage »²⁹.

Malgré les échecs du recyclage du plastique, les entreprises de PGC ont travaillé en partenariat avec les secteurs des combustibles fossiles, de la pétrochimie et de l'emballage pour en faire la promotion, s'opposer à toute législation susceptible de restreindre les emballages à usage unique et/ou adopter le soi-disant « recyclage chimique » dans le cadre de leurs engagements en matière

d'« économie circulaire ».

Ces alliances semblent tirer leur inspiration de Keep America Beautiful, une organisation créée dans les années 1950 aux États-Unis pour promouvoir l'idée que les déchets sauvages relèvent de l'incivilité des individus et non de la responsabilité des entreprises. Cette organisation est toujours en activité aujourd'hui et son conseil d'administration comprend BlueTriton Brands (anciennement Nestlé Waters North America³⁰), Mars, PepsiCo et Dow Chemical³¹. À la fin des années 1980, face à la menace d'une législation antiplastique au niveau des États et au niveau fédéral, l'industrie américaine du plastique se serait lancée dans une campagne de relations publiques de plusieurs millions de dollars³². L'organisme-cadre de l'industrie, la Society of the Plastics Industry (qui deviendra plus tard la Plastics Industry Association, ou PLASTICS³³), a créé le Council for

Solid Waste Solutions³⁴, qui aurait impliqué des entreprises de combustibles fossiles et des fabricants de plastique, notamment Amoco, Chevron, Dow, DuPont, Exxon et Mobil, ainsi qu'un des géants des PGC, Procter & Gamble³⁵. Par ce biais, l'industrie a largement réussi à convaincre le public que tous les plastiques sont recyclables et donc acceptables pour l'environnement, protégeant ainsi son activité principale très rentable, à savoir la vente de plastique vierge, non recyclé.

Dans un rapport d'enquête réalisé en 2020 par la National Public Radio, Larry Thomas, ancien président de PLASTICS, a souligné l'intention apparente derrière la stratégie de l'industrie du recyclage. Il déclare : « Si le public pense que le recyclage fonctionne, alors il ne sera pas aussi préoccupé par l'environnement. [...] Vous savez, [les producteurs de plastique] n'étaient pas intéressés à investir de l'argent ou des efforts réels dans le recyclage parce qu'ils voulaient vendre des matériaux vierges. Aucune personne qui fabrique un produit vierge ne veut que quelque chose vienne le remplacer. Produire plus de matériaux vierges, c'est leur travail³⁶. »

Récemment, l'ACC a fait pression sur le gouvernement américain pour qu'il s'oppose à la législation antiplastique au Kenya afin d'élargir les marchés d'exportation américains³⁷. Elle a été l'une des premières opposantes aux lois nationales visant les sacs en plastique (par le biais de son organisation, la Progressive Bag Alliance³⁸) et a encouragé la prétendue technologie du « recyclage avancé »³⁹. Dans le même temps, elle s'est engagée à faire en sorte que tous les emballages plastiques soient « réutilisés, recyclés ou récupérés » - mais pas avant 2040⁴⁰, une échéance difficilement compatible avec la réduction de 45% des émissions mondiales nécessaire d'ici 2030 pour maintenir le réchauffement climatique sous la barre des 1,5°C⁴¹. La Recycling Partnership - une autre organisation qui compte parmi ses membres PepsiCo, Colgate-Palmolive, Nestlé et Procter & Gamble, ainsi que l'ACC⁴² -

poursuivrait un programme similaire, appelant à investir dans le recyclage tout en repoussant l'introduction d'une législation au niveau des États exigeant la mise en place d'une consigne sur les bouteilles en plastique (même s'il a été démontré qu'une telle législation et l'infrastructure de collecte qui en résulte augmentent massivement les taux de collecte⁴³).

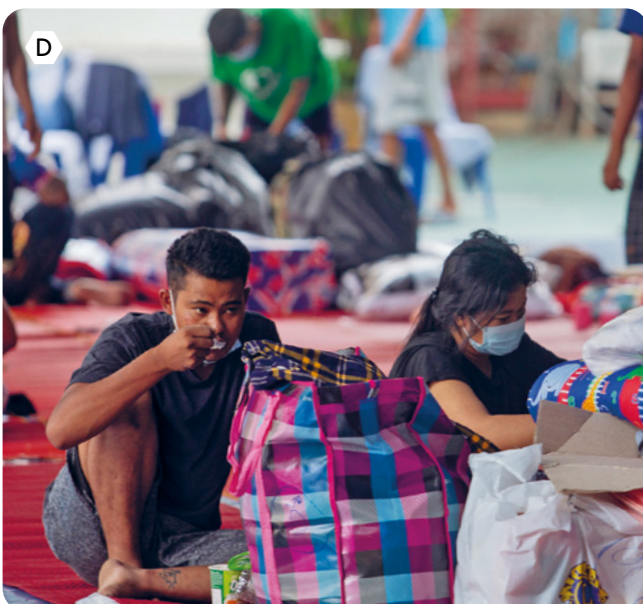
Véhiculant un message tout aussi fallacieux, l'Alliance to End Plastic Waste est une autre organisation-cadre formée en 2019 - cette fois avec la participation de deux géants des PGC, PepsiCo et Procter & Gamble, aux côtés de dizaines de sociétés de combustibles fossiles et de fabricants de plastique⁴⁴. Elle parraine des projets visant à améliorer les infrastructures de recyclage et à développer des technologies de « recyclage chimique »⁴⁵, mais n'a encore annoncé aucune réalisation significative.

Les entreprises de PGC se sont également associées à des entreprises de combustibles fossiles et de technologie pour développer des usines de pyrolyse (conversion du plastique en carburant), comme c'est par exemple le cas de Mars et Nestlé avec Total et Recycling Technologies⁴⁶. Une grande entreprise de PGC, Procter & Gamble, a même mis au point son propre procédé pour purifier et recycler le polypropylène contaminé en utilisant un solvant gazeux⁴⁷. Elle en a concédé la licence à une société appelée PureCycle⁴⁸, qui s'est à son tour associée à Nestlé pour développer de nouveaux emballages⁴⁹ et a signé un accord d'approvisionnement avec L'Oréal⁵⁰. Procter & Gamble s'est également associée à deux fournisseurs d'emballages de PGC : le géant pétrochimique Total, avec lequel elle a conclu un partenariat stratégique comprenant un accord d'approvisionnement aux États-Unis et un engagement à étudier la faisabilité d'une usine en Europe⁵¹, et la société d'emballage Aptar, avec laquelle elle a formé un partenariat de développement de produits⁵². En mai 2021, un recours collectif a été déposé, alléguant que les dirigeants de PureCycle ont fait des déclarations fausses et trompeuses, notamment en exagérant le niveau d'efficacité de la technologie de l'entreprise⁵³.





- A** 2 juin 2018, Youngsville, Louisiane, États-Unis. Melinda Tillies observe l'installation du gazoduc Bayou Bridge à côté de sa maison. © Julie Dermansky / Greenpeace
 - B** 19 mars 2015, Karnes County, Texas, États-Unis. Lynn Buehring entourée de trois puits à fracturation hydraulique, actifs depuis 2011. Elle souffre de problème de santé liés aux produits chimiques et au sulfure d'hydrogène (H₂S) libérés par les puits. © Les Stone / Greenpeace
 - C** Un cimetière à proximité de l'usine Taft Carbide en Louisiane. © Les Stone / Greenpeace
 - D** 10 juillet 2021, Thaïlande. Explosion dans l'usine de polystyrène Ming Dih Chemical le 5 juillet, affectant 80'000 personnes de la région de Samut Prakan. Le ministère de l'Industrie thaïlandais a depuis demandé à l'usine de se relocaliser dans un endroit moins peuplé.
 - E** 10 juillet 2021, Thaïlande. Une explosion a gravement endommagé l'usine de polystyrène Ming Dih Chemical le 5 juillet.
- D** et **E** © Greenpeace / Chanklang Kanthong



L'EXPANSION DE LA PRODUCTION DE PLASTIQUE MENACE LES COMMUNAUTÉS DU MONDE ENTIER

A. Les communautés vivant à proximité des sites de production de plastique sont confrontées à des problèmes de santé et de justice environnementale. Les sites d'extraction de combustibles fossiles, les raffineries et les usines pétrochimiques émettent une variété de produits chimiques toxiques et cancérigènes dans l'air qui mettent en danger les communautés avoisinantes ainsi que les écosystèmes locaux. Dans le cas de la fracturation hydraulique, la pollution des eaux souterraines et de surface peut également être importante. Un récent recueil d'études scientifiques a mis en évidence qu'« il n'existe aucune preuve permettant d'affirmer que la fracturation peut être pratiquée d'une manière qui ne menace pas la santé humaine⁵⁴ ».

Les impacts sanitaires et environnementaux de la production de plastique touchent de manière disproportionnée les communautés à faibles revenus et défavorisées du monde entier et sont liés à des problèmes de santé tels que le cancer et l'asthme. Pourtant, les grandes marques négligent ces impacts et se dégagent de leurs responsabilités. En 2010, aux États-Unis, 17,6 millions de personnes (6% de la population) vivaient à moins d'un kilomètre d'un site actif d'extraction de pétrole ou de gaz. Selon le récent rapport **Fossil Fuel Racism** produit par Greenpeace USA, Gulf Coast Center for Law & Policy et Movement for Black Lives⁵⁵, 56% de la « charge toxique » des raffineries américaines est supportée par les personnes racisées (qui représentent 39% de la population du pays) et 19% par les personnes à faible revenu (qui représentent 14% de la population). L'impact du secteur pétrochimique sur les personnes racisées est encore pire : elles subissent 66% de la charge toxique, contre 18% pour les personnes financièrement vulnérables. Tant pour les raffineries que pour les installations pétrochimiques, la majeure partie de la pollution toxique touche des zones où la proportion de personnes racisées est supérieure à la moyenne et où les revenus sont inférieurs au seuil moyen⁵⁶.

La « **Cancer Alley** » (« Allée du Cancer ») en Louisiane est une région située le long du cours inférieur du Mississippi qui a été surnommée ainsi dans les années 1980 en raison des cas de cancer qui, selon la population locale, étaient liés à la pollution toxique provenant des usines chimiques voisines⁵⁷. La région compte actuellement près de 150 raffineries de pétrole et installations pétrochimiques⁵⁸. Elle abrite également une proportion de population afro-américaine supérieure à la moyenne⁵⁹, dont les droits humains sont gravement menacés par la concentration d'industries polluantes selon les Nations unies⁶⁰.

Une étude a révélé que les secteurs recensés présentant le risque le plus élevé d'exposition à la

pollution atmosphérique toxique étaient principalement situés dans deux paroisses: **East Baton Rouge Parish** et **Orleans Parish**, dont les populations noires/afro-américaines sont respectivement de 84 % et 60 %⁶¹. Selon la carte de l'évaluation nationale des substances toxiques atmosphériques de 2015 produite par l'Environmental Protection Agency (EPA), sept des dix secteurs recensés présentant les niveaux les plus élevés de risque de cancer lié à la pollution atmosphérique aux États-Unis sont situés dans la **St. John the Baptist Parish**⁶², une des onze paroisses qui se trouvent dans la **Cancer Alley**⁶³. Comme l'a souligné le fondateur du groupe de justice environnementale RISE St. James : « [les industries polluantes] viennent dans les communautés noires parce qu'elles pensent que personne ne va dire quoi que ce soit⁶⁴. »

En ce qui concerne les impacts en fin de vie, les émissions toxiques provenant de l'incinération des matières plastiques et d'autres déchets (incluant les procédés de « valorisation énergétique » des déchets) menacent également la santé des personnes vivant près des installations⁶⁵. Aux États-Unis, environ 80% des incinérateurs de déchets sont situés dans des communautés à faible revenu, des communautés racisées, ou les deux⁶⁶. Les incinérateurs en construction au Royaume-Uni suivent le même schéma : ils sont trois fois plus susceptibles d'être construits à proximité des communautés défavorisées dans des zones où la proportion de personnes racisées est supérieure à la moyenne⁶⁷. Les décharges et sites d'enfouissement présentent souvent des injustices environnementales similaires⁶⁸.

Le commerce des déchets plastiques a également un impact particulièrement important sur les communautés des pays du Sud – où une grande partie des déchets plastiques d'Europe et d'Amérique du Nord ont été exportés, soi-disant pour être recyclés. La Chine recevait auparavant la majeure partie de ces déchets, mais depuis qu'elle en a interdit les importations en 2018, les flux de déchets plastiques ont été redirigés, d'abord vers les pays d'Asie du Sud-Est et d'Afrique⁶⁹, et plus récemment vers la Turquie⁷⁰. Une série d'enquêtes a révélé que des déchets exportés par certains des pays du Nord sont abandonnés illégalement et polluent les environnements locaux. Par exemple, des enquêteurs italiens, britanniques et malaisiens de Greenpeace ont découvert des déchets plastiques domestiques provenant de pays comme le Royaume-Uni⁷¹, l'Italie⁷² et l'Allemagne⁷³ dans plusieurs décharges illégales en Malaisie, tandis qu'une enquête de la BBC a révélé que des déchets plastiques britanniques étaient brûlés à proximité de communautés en Turquie⁷⁴.

L'INDUSTRIE DES COMBUSTIBLES FOSSILES DÉVELOPPE LA PRODUCTION DE PLASTIQUE

DANS LE MONDE ENTIER, NOTAMMENT DANS LES RÉGIONS CLÉS QUE SONT L'INDE, L'AMÉRIQUE DU NORD, LE MOYEN-ORIENT, LA CHINE ET L'ASIE DU SUD-EST

La production de plastique est inégalement répartie dans le monde. Actuellement, l'Asie, l'Amérique du Nord et l'Europe sont les plus grands producteurs. En Asie, la Chine est le principal acteur, avec une production estimée à 31 % de la production mondiale de plastique selon PlasticsEurope⁷⁵.

Les données disponibles publiquement sont limitées en ce qui concerne les régions où la production de plastique est appelée à augmenter. Cependant, les prévisions de production d'éthylène constituent un indicateur raisonnable de l'augmentation future de la production de plastique, et ces données sont disponibles. Les analystes de l'industrie identifient l'Inde⁷⁶, l'Amérique du Nord, le Moyen-Orient, la Chine et l'Asie du Sud-Est⁷⁷ comme des régions clés cherchant à accroître leur capacité de production d'éthylène.

Parmi les facteurs qui devraient favoriser l'expansion dans ces régions, citons l'éthane bon marché (Amérique du Nord⁷⁸ et Moyen-Orient), les faibles coûts d'investissement (Chine) et la demande non satisfaite de dérivés éthyléniques, ainsi que la volonté d'équilibrer le marché et de créer des emplois (Chine, Inde et Asie du Sud-Est). Toutefois, la Chine et l'Amérique du Nord devraient rester les principaux moteurs de croissance de la demande mondiale d'éthylène, en raison de l'augmentation de leur capacité de production d'éthylène et de dérivés⁷⁹.

La carte ci-dessous donne un aperçu des régions où l'expansion se produit et des exemples de projets notables.



BAYPORT POLYMERS (BAYSTAR), PORT ARTHUR, TEXAS. Capacité - 1,0 au total, en aval 0,625 PE.



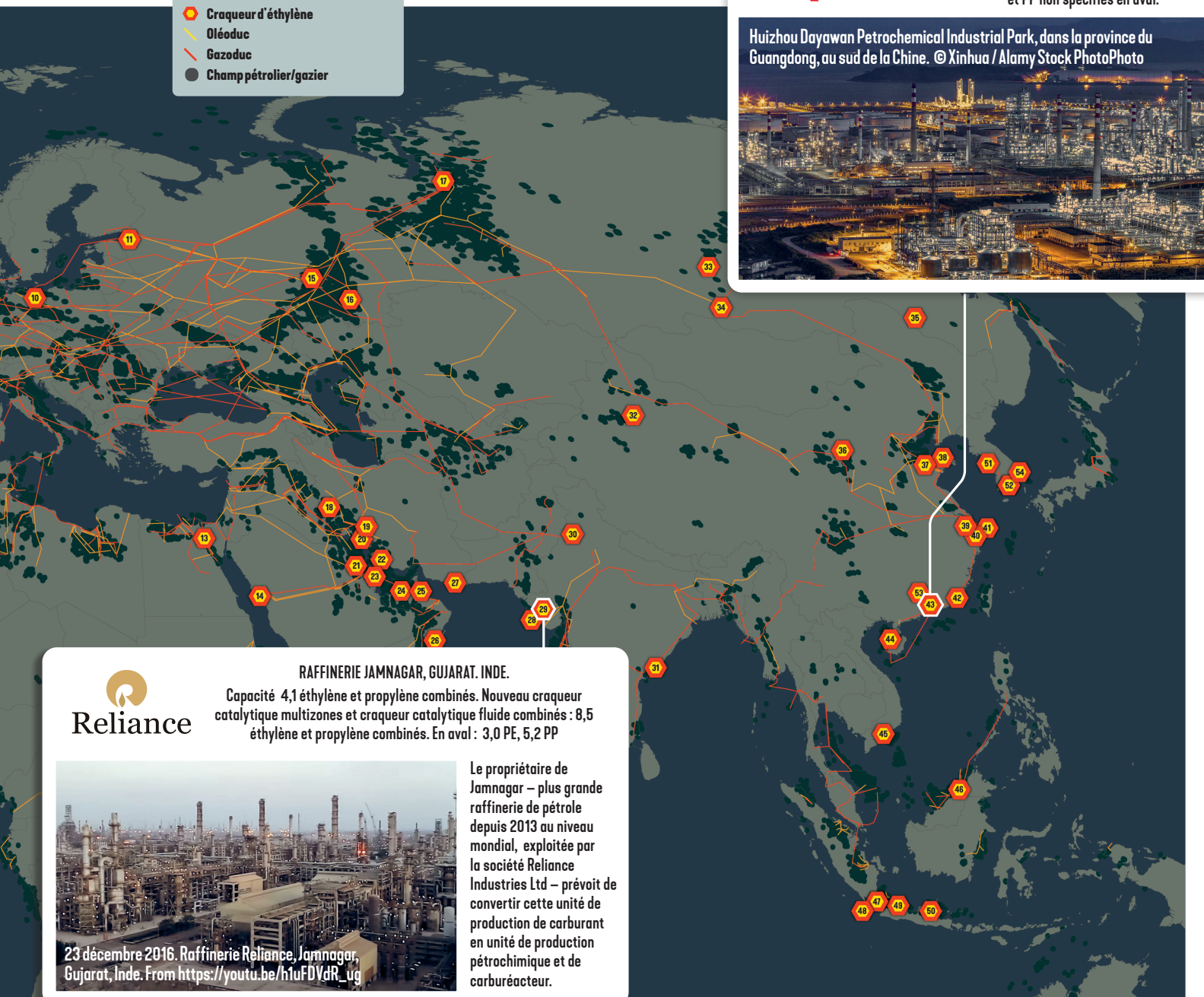
9 décembre 2019

- 1 PROPRIÉTAIRE: West Coast Olefins
INSTALLATION: Prince George, C.-B., Canada
CRADREUR: 1,0 éthylène
EN AVAIL: Capacité de PE non spécifiée
LANCEMENT: démarrage prévu pour 2024.
- 2 PROPRIÉTAIRE: ExxonMobil / Sabic - Gulf Coast Growth Ventures
INSTALLATION: San Patricio County, Corpus Christi, Texas, États-Unis
CRADREUR: 1,8 au total
EN AVAIL: 1,8 PE, 1,1 monoéthylène glycol (MEG)
LANCEMENT: ouverture prévue au 14 2021.
- 3 PROPRIÉTAIRE: Total / Borealis
INSTALLATION: Bayport Polymers (Baystar) et Port Arthur, Texas, États-Unis
CRADREUR: 1,6 au total
EN AVAIL: 0,625 PE.
LANCEMENT: ouverture prévue du croqueur en 2021, installation en aval en 2022.
- 4 PROPRIÉTAIRE: Chevron Phillips Chemical / Qatar Petroleum
INSTALLATION: Gulf Coast / Orange, Texas, États-Unis
CRADREUR: 2,0 au total
EN AVAIL: 2,0 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu pour 2024, en attente en raison du covid.
- 5 PROPRIÉTAIRE: Formosa Plastics
INSTALLATION: Sunshine Project, St James Parish, Louisiane
CRADREUR: phases 1-1, 2 au total; phase 2: 1,2 au total.
EN AVAIL: phase 1: 0,8 PE; 0,8 PP. Phase 2: 0,8 PE.
LANCEMENT: Phase 1 prévue pour 2025 et phase 2 prévue pour 2028, en attente en raison du covid.
- 6 PROPRIÉTAIRE: Nova Chemicals
INSTALLATION: Sarnia, Ontario, Canada
CRADREUR: augmentation de la capacité du croqueur existant - 0,4 éthylène, plus ajout d'une nouvelle unité de 0,45 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu à la fin de 2022.
- 7 PROPRIÉTAIRE: Shell
INSTALLATION: Monaca, Pennsylvania
CRADREUR: 1,6 au total
EN AVAIL: 1,6 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu pour début 2020.
- 8 PROPRIÉTAIRE: Ineos
INSTALLATION: Amers, Belgique
CRADREUR: 1,25 éthylène
EN AVAIL: 0,725 propylène
LANCEMENT: croqueur prévu pour 2025. Unité de déshydrogénation du propane prévue initialement pour 2021, mais décalée à janvier 2023.
- 9 PROPRIÉTAIRE: Borealis
INSTALLATION: Kello, près d'Anvers, Belgique
CRADREUR: 0,74 propylène
LANCEMENT: démarrage prévu à la fin de 2022, mais sujet à changement en raison du covid.
- 10 PROPRIÉTAIRE: Oryza Azota Polymers
INSTALLATION: Palica, Province de Poméranie occidentale, Pologne
CRADREUR: 0,429 propylène
EN AVAIL: 0,437 PP.
LANCEMENT: démarrage initialement prévu pour le 14 2022 mais décalé au 11 2023 en raison du covid.
- 11 PROPRIÉTAIRE: RusgazDobrycho
INSTALLATION: Chemical Complex, Ust-Luga, Oblast de Leningrad, Russie
CRADREUR: 2,8 éthylène
EN AVAIL: 2,69 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu pour 2023 et 2024.
- 12 PROPRIÉTAIRE: BUA Group
INSTALLATION: Eket d'Ife, État de Lagos, Nigéria
CRADREUR: capacité de propylène non spécifiée.
EN AVAIL: 0,285 PP.
LANCEMENT: livraison de l'usine prévue en 2024.
- 13 PROPRIÉTAIRE: Carbon Holdings
INSTALLATION: Tabrik Petrochemical Complex, Ain Sokhna, Gouvernorat de Suez, Égypte
CRADREUR: 1,35 éthylène, 1,0 propylène
EN AVAIL: 1,35 PE, 0,7 PP. Etc.
LANCEMENT: démarrage prévu pour 2023, sujet à changement.
- 14 PROPRIÉTAIRE: Saudi Aramco / Sabic
INSTALLATION: Yanbu, Province de Médine, Arabie Saoudite
CRADREUR: non confirmé, « d'échelle mondiale »
EN AVAIL: non confirmé
- 15 LANCEMENT: à déterminer.
- 16 PROPRIÉTAIRE: Wzhekekonankrefichim (WTKM)
INSTALLATION: Éthylène-S10, Michalovsk, Louvostov, Russie
CRADREUR: 0,6 éthylène, 0,27 propylène.
LANCEMENT: démarrage prévu pour le 12 2023
- 17 PROPRIÉTAIRE: Gazprom
INSTALLATION: Gazprom Neftekhim Salavat, Salavat, République du Bashkortostan, Russie
CRADREUR: 1,0 éthylène
EN AVAIL: 0,416 PE, 0,617 PP.
LANCEMENT: livraison de l'unité de production entre 2023 et 2025.
- 18 PROPRIÉTAIRE: PISC Sibur / Gazprom
INSTALLATION: Navy Drangay Gas Chemical Complex, Zone autonome de Tatarstan, Sibirie, Russie
CRADREUR: 0,42 éthylène
EN AVAIL: 0,4 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu pour la mi-2020.
- 19 PROPRIÉTAIRE: Dehloran Sepahy PC
INSTALLATION: Dehloran, Province d'Ilam, Iran
CRADREUR: 0,5 éthylène
LANCEMENT: livraison de l'unité de production en 2024.
- 20 PROPRIÉTAIRE: Gosharan Petrochemical company (PC)
INSTALLATION: Gosharan Ethylene Plant, Province de Kohgiluyeh et de Bayer-Ahmad, Iran
CRADREUR: 1,0 éthylène
LANCEMENT: livraison de l'unité de production en 2022 ou 2023.
- 21 PROPRIÉTAIRE: Gonaveh-Bashtestan PC
INSTALLATION: Gonaveh, Province de Bushehr, Iran
CRADREUR: 0,5 éthylène
LANCEMENT: démarrage prévu en 2025 ou plus tard
- 22 PROPRIÉTAIRE: Saudi Aramco / Total
INSTALLATION: Jubail, Province orientale, Arabie Saoudite
CRADREUR: 1,0 éthylène
LANCEMENT: livraison de l'unité de production prévue en 2024.
- 23 PROPRIÉTAIRE: Bushahr PC
INSTALLATION: Assaluyeh Ethylene Plant, Assaluyeh (/ Assaluyeh), Province de Bushehr, Iran
CRADREUR: 1,0 éthylène
LANCEMENT: livraison de l'unité de production en 2022.
- 24 PROPRIÉTAIRE: Qatar Petroleum / Chevron Phillips Chemical
INSTALLATION: Ras Laffan, Qatar
CRADREUR: 1,8 éthylène
EN AVAIL: 1,69 PE.
LANCEMENT: démarrage prévu pour la fin 2025
- 25 PROPRIÉTAIRE: Any Dhabh National Oil Co / Borealis
INSTALLATION: Boregas, Rowais, Abu Dhabi, Émirats Arabes Unis
CRADREUR: 1,8 éthylène, capacité de propylène non spécifiée
EN AVAIL: Capacités de PE et PP non spécifiées.
LANCEMENT: démarrage prévu pour 2023.
- 26 PROPRIÉTAIRE: IQ
INSTALLATION: Liwa Plastics Industries Complex, Sahar, Oman
CRADREUR: 0,88 au total et davantage
EN AVAIL: 0,8 PE, 0,215 PP.
LANCEMENT: croqueur prévu pour 2028, unités en aval possiblement déjà opérationnelles.
- 27 PROPRIÉTAIRE: IQ / Kuwait Petroleum International
INSTALLATION: Duqm refinery and Petrochemicals Company, Duqm, Oman
CRADREUR: 1,6 éthylène
EN AVAIL: capacités PE et PP non spécifiées
LANCEMENT: pas encore annoncé.
- 28 PROPRIÉTAIRE: Sepahy Makran Chabahar Ethylene Plant, Chabahar, Sistan-e-Baluchistan, Iran
CRADREUR: 1,35 éthylène
EN AVAIL: 1,2 PE, capacité PP non spécifiée.
LANCEMENT: livraison de l'usine en 2020.
- 29 PROPRIÉTAIRE: Nayara Energy
INSTALLATION: Vodinar, Inde
CRADREUR: 1,0 éthylène
EN AVAIL: PE, PP, etc. non spécifiés
LANCEMENT: livraison complète du projet prévue pour 2025

Huizhou Dayawan Petrochemical Industrial Park, dans la province du Guangdong, au sud de la Chine. © Xinhua / Alamy Stock Photo

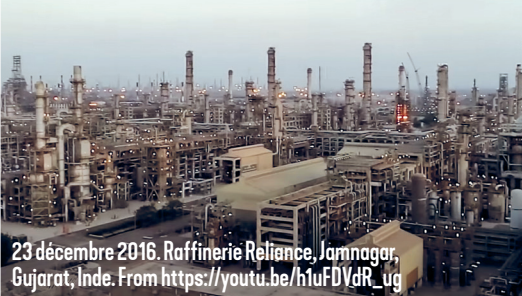


- Craqueur d'éthylène
- Oléoduc
- Gazoduc
- Champ pétrolier/gazier



RAFFINERIE JAMNAGAR, GUJARAT. INDE.

Capacité 4,1 éthylène et propylène combinés. Nouveau craqueur catalytique multizones et craqueur catalytique fluide combinés : 8,5 éthylène et propylène combinés. En aval : 3,0 PE, 5,2 PP









23 décembre 2016. Raffinerie Reliance, Jamnagar, Gujarat, Inde. From https://youtu.be/hluFDVdR_uq

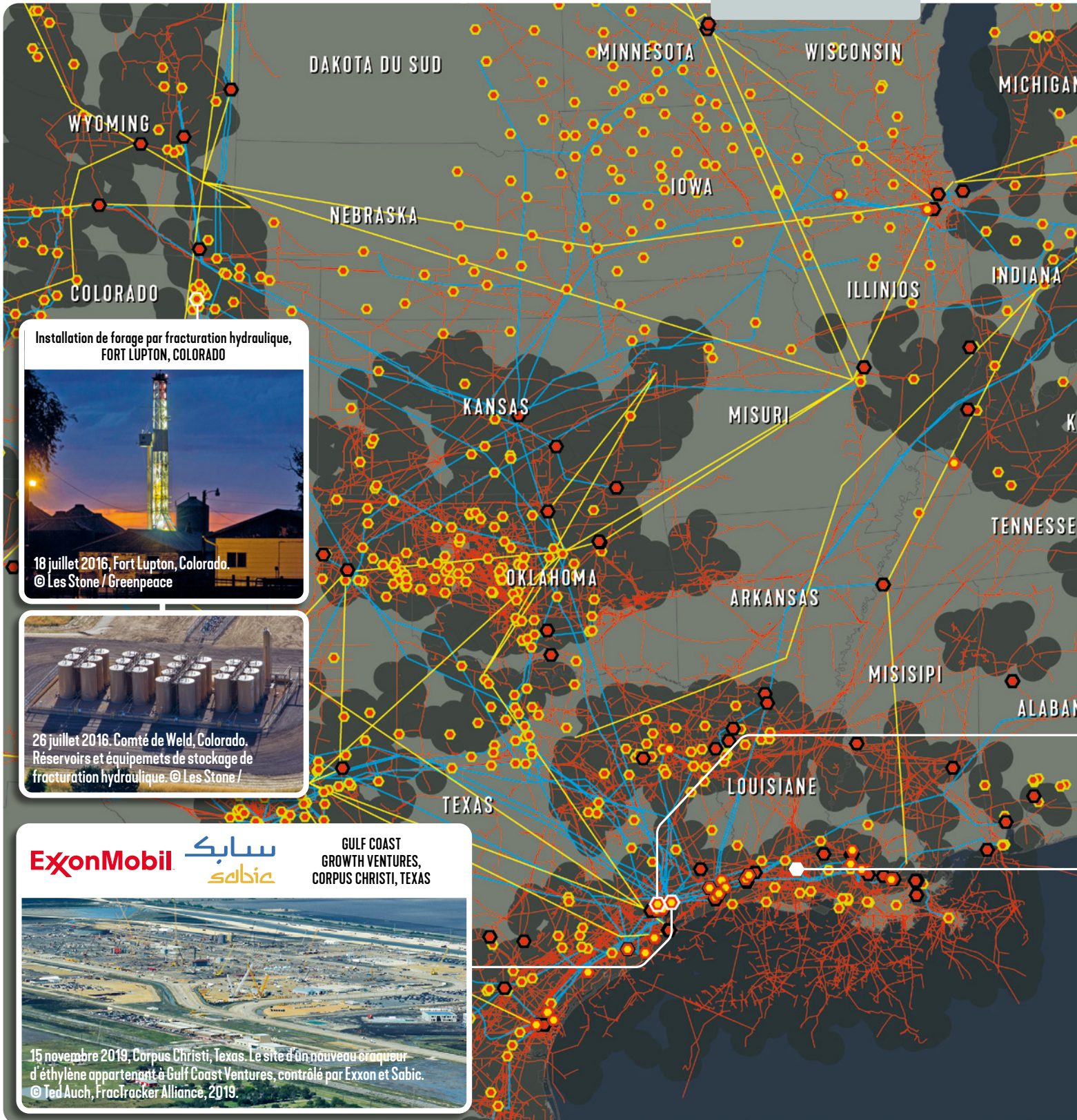
Le propriétaire de Jamnagar – plus grande raffinerie de pétrole depuis 2013 au niveau mondial, exploitée par la société Reliance Industries Ltd – prévoit de convertir cette unité de production de carburant en unité de production pétrochimique et de carburacteur.

- 10** PROPRIÉTAIRE : Reliance Industries
INSTALLATION : Jamnagar, Gujarat, Inde
CRAQUEUR : 4,1 éthylène et propylène combinés. Nouveau craqueur catalytique multizones et craqueur catalytique fluide combinés : 8,5 éthylène et propylène combinés.
EN AVAIL : 3,0 PE, 5,2 PP, etc.
- 11** PROPRIÉTAIRE : HPCCL Mittal Energy Ltd
INSTALLATION : Bathinda, Punjab, Inde
CRAQUEUR : 1,2 éthylène
LANCEMENT : terminé. Prévus en septembre ou octobre 2021.
- 12** PROPRIÉTAIRE : GAIL / HPCCL
INSTALLATION : Bathinda, Punjab, Inde
CRAQUEUR : Incasana (capacité d'entrée 1,2 éthane)
LANCEMENT : démarrage prévu initialement pour 2022.
- 13** PROPRIÉTAIRE : PetroChina
INSTALLATION : Kurla, Région autonome de Xinjiang Uygur, Chine
CRAQUEUR : 0,6 éthylène
EN AVAIL : 0,6 PE.
LANCEMENT : démarrage commercial prévu vers le T3 2021.
- 14** PROPRIÉTAIRE : Irkutsk Oil
INSTALLATION : Irkutsk Polymer Plant, West-Kut, Oblast d'Irkoutsk, Russie
CRAQUEUR : 0,85 éthylène
EN AVAIL : 0,85 PE.
LANCEMENT : démarrage prévu pour 2022.
- 15** PROPRIÉTAIRE : Rosneft
INSTALLATION : Irkutsk, Oblast d'Irkoutsk, Russie
CRAQUEUR : expansion à 0,39 éthylène et 0,21 propylène
LANCEMENT : livraison prévue pour 2023 ou plus tard.
- 16** PROPRIÉTAIRE : Sibur
INSTALLATION : Amar Gas Chemical Complex, Sredobny, Oblast de l'Amour, Sibérie, Russie
CRAQUEUR : 1,5 éthylène
EN AVAIL : 2,3 PE, 0,4 PP.
LANCEMENT : démarrage prévu pour 2024 ou 2025.
- 17** PROPRIÉTAIRE : PetroChina
INSTALLATION : Yulin, Province de Shaanxi, Chine
CRAQUEUR : 0,8 éthylène
EN AVAIL : 0,8 PE.
LANCEMENT : Démarrage commercial prévu pour le T3 2021.
- 18** PROPRIÉTAIRE : Luqing Petrochemical
INSTALLATION : Shouguang, Province de Shandong, Chine
CRAQUEUR : 0,75 au total
capacité PE non spécifiée.
EN AVAIL : démarrage commercial prévu vers le T3 2021.
- 19** PROPRIÉTAIRE : Wanhua Chemical Group
INSTALLATION : Jintan, Province de Shandong, Chine
CRAQUEUR : 1,2 éthylène
EN AVAIL : capacités PE et PP non spécifiées.
LANCEMENT : pas encore annoncé.
- 20** PROPRIÉTAIRE : Zhejiang Petrochemical Co., Ltd.
INSTALLATION : Zhoushan, Province de Zhejiang, Chine
CRAQUEURS : 1,4 au total chacun
LANCEMENT : démarrage prévu respectivement au T2 et au T4 2021.
- 21** PROPRIÉTAIRE : Huotai Shengfu
INSTALLATION : Ningbo, Province de Zhejiang, Chine
CRAQUEUR : 0,6 au total
LANCEMENT : démarrage prévu pour mai 2021.
- 22** PROPRIÉTAIRE : Zhejiang Satellite Petrochemical Co.
INSTALLATION : Linyuqiang, Province de Jiangsu, Chine
CRAQUEURS : 1,25 au total (0,4 + 0,85 PE)
LANCEMENT : Premier craqueur et usine de PE en service en mars 2021. Démarrage du deuxième craqueur et de l'usine de PE prévu pour 2022.
- 23** PROPRIÉTAIRE : Gulai Refinery
INSTALLATION : Zhangzhou, Province de Fujian, Chine
CRAQUEUR : 1,0 au total
EN AVAIL : 0,6 styrène
LANCEMENT : démarrage prévu pour le T3 2021
- 24** PROPRIÉTAIRE : ExxonMobil
INSTALLATION : Huizhou Petrochemical Complex, Huizhou, Province de Guangdong, Chine
CRAQUEUR : 1,6 au total
capacités PE et PP non spécifiées.
LANCEMENT : démarrage prévu pour 2023.
- 25** PROPRIÉTAIRE : Sinopec
INSTALLATION : Yangu Economic Development Zone, Province de Heinan, Chine
CRAQUEUR : 1,0 éthylène
EN AVAIL : 1,0 au total
LANCEMENT : démarrage prévu pour octobre 2022.
- 26** PROPRIÉTAIRE : Long Son Petrochemicals
INSTALLATION : Long Son Petrochemicals Complex, Ile de Dao Long Son, Province de Ba Ria-Vung Tau, Vietnam
CRAQUEUR : 1,0 éthylène, 1,65 au total
EN AVAIL : 0,45 HDPE (- LDPE non spécifié), 0,4 PP.
LANCEMENT : démarrage prévu pour 2023.
- 27** PROPRIÉTAIRE : Hengyi Petrochemical / Statoil of Brunei
INSTALLATION : Pulau Muara Besar, Brunei
CRAQUEUR : 1,85 éthylène
EN AVAIL : 0,95 PE, 1,0 PP.
LANCEMENT : livraison prévue en 2023.
- 28** PROPRIÉTAIRE : Lotte Chemical Titan
INSTALLATION : Lotte Chemical Indonesia New Ethylene (LINE), Merak, Province de Banten, Java, Indonésie.
CRAQUEUR : 1,0 éthylène; 0,6 propylène
EN AVAIL : 0,5 PE.
LANCEMENT : Initialement prévu pour 2023, mais révisé en 2020 en raison du covid, sans que aucune nouvelle date ne soit encore annoncée.
- 29** PROPRIÉTAIRE : Chandro Asri
INSTALLATION : Cilacap, Province de Banten, Java, Indonésie
CRAQUEUR : 1,1 éthylène
EN AVAIL : 0,75 PE, 0,45 PP.
LANCEMENT : démarrage prévu à partir de 2024
- 30** PROPRIÉTAIRE : Pertamina / CPC
INSTALLATION : Balikpapan, Java Occidental, Indonésie
CRAQUEUR : 1,0 éthylène
LANCEMENT : démarrage prévu pour 2026.
- 31** PROPRIÉTAIRE : Pertamina / Rosneft
INSTALLATION : PT Pertamina Rosneft Pengolahan dan Petrokimia, Tuban, Java Oriental, Indonésie
CRAQUEUR : 1,0 éthylène
EN AVAIL : 1,2 pp, etc.
LANCEMENT : livraison prévue avant 2025.
- 32** PROPRIÉTAIRE : Hyundai Oilbank / Lotte Chemical
INSTALLATION : Bisan, Chungcheong du Sud, Corée du Sud
CRAQUEUR : 0,85 éthylène
EN AVAIL : 0,85 PE, 0,5 PP.
LANCEMENT : démarrage commercial prévu avant la fin de 2021.
- 33** PROPRIÉTAIRE : GS Caltex
INSTALLATION : Yeosu, Jeolla du Sud, Corée du Sud
CRAQUEUR : 0,7 éthylène, 0,35 propylène
EN AVAIL : 0,5 PE.
LANCEMENT : démarrage prévu pour juin 2021
- 34** PROPRIÉTAIRE : Shell / China National Offshore Oil Corp.
INSTALLATION : Huizhou, Province de Guangdong, Chine
CRAQUEUR : 1,5 éthylène
LANCEMENT : aucune annonce.
- 35** PROPRIÉTAIRE : LG Chem
INSTALLATION : Yeosu, South Jeolla Province, South Korea
CRAQUEUR : 0,8 éthylène
EN AVAIL : 0,8 PE.
LANCEMENT : démarrage prévu en juillet ou août 2021.


ÉTATS-UNIS

L'EXPANSION TOXIQUE

-  Raffineries de pétrole
-  Usine de traitement du gaz
-  Craqueur d'éthylène
-  Gazoduc LGH
-  Oléoduc
-  Gazoduc
-  Champ pétrolier/gazier



Installation de forage par fracturation hydraulique, FORT LUPTON, COLORADO



18 juillet 2016, Fort Lupton, Colorado. © Les Stone / Greenpeace



26 juillet 2016. Comté de Weld, Colorado. Réservoirs et équipements de stockage de fracturation hydraulique. © Les Stone /

ExxonMobil **سابك** **GULF COAST GROWTH VENTURES, CORPUS CHRISTI, TEXAS**



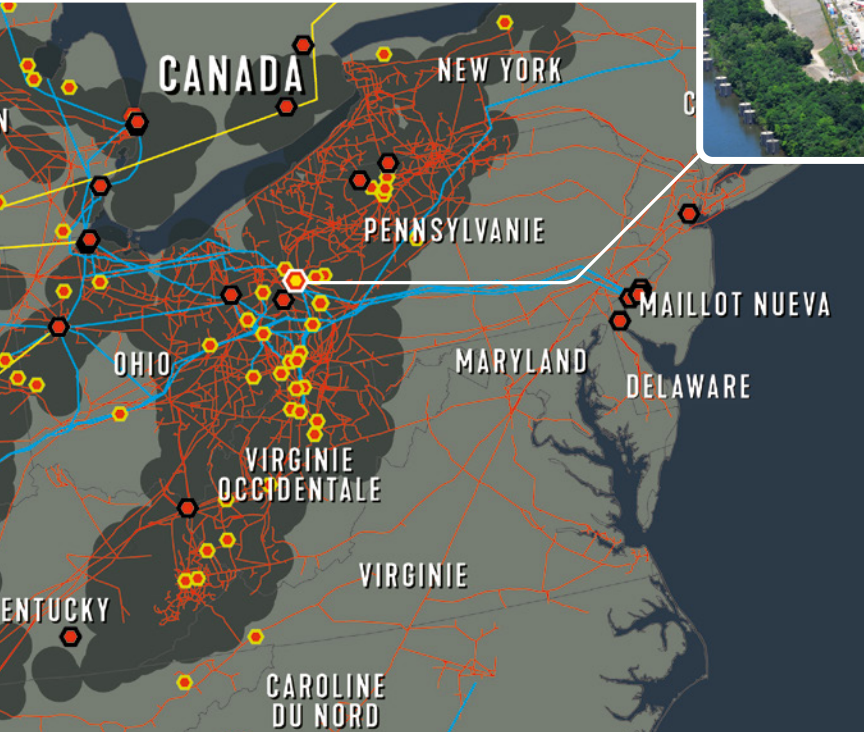
15 novembre 2019, Corpus Christi, Texas. Le site d'un nouveau craqueur d'éthylène appartenant à Gulf Coast Ventures, contrôlé par Exxon et Sabic. © Ted Auch, FracTracker Alliance, 2019.



Complexe pétrochimique de Shell en Pennsylvanie,
POTTER TOWNSHIP, COMTÉ DE BEAVER, PENNSYLVANIE



17 juin 2021, Comté de Beaver, Pennsylvanie. Usine de production Shell. © Ted Auch, FracTracker Alliance, 2021.



L'Amérique du Nord devrait rester une région clé pour l'expansion pétrochimique, la croissance étant stimulée par la disponibilité de gaz issu de la fracturation hydraulique dans le Bassin permien⁸⁰ et le bassin des Appalaches⁸¹.

De nombreuses installations ont été construites ces dernières années et beaucoup d'autres sont prévues ou en cours de construction. Par exemple, la société taïwanaise Formosa Plastics a l'intention de construire un énorme complexe de production de plastique à St. James Parish⁸². Le complexe, qui devrait être situé à côté d'une communauté majoritairement noire/afro-américaine et à un kilomètre à peine d'une école primaire⁸³, a reçu l'autorisation d'émettre des niveaux élevés de plusieurs substances cancérigènes et d'autres polluants nocifs⁸⁴. L'usine de Formosa n'est que l'une des 88 nouvelles installations pétrochimiques en construction ou prévues dans la région du Golfe du Mexique⁸⁵.

Plus en aval, le complexe d'ExxonMobil à Baytown, au Texas, comprend une installation de production d'oléfines - l'une des plus grandes usines d'éthylène au monde. Les antécédents de l'installation en matière de violations de la qualité de l'air remontent au moins aux années 1990. Puis, au cours de la décennie 2010 à 2019, la Commission texane de la qualité de l'environnement lui a infligé 22 amendes⁸⁶. Pourtant, malgré ces antécédents⁸⁷, ExxonMobil a vu s'achever en 2019 un craqueur d'éthane de plusieurs milliards de dollars destiné à alimenter deux lignes de polyéthylène qui ont démarré en 2017 - le tout dans le cadre du programme d'expansion « **Growing the Gulf** » d'ExxonMobil d'une durée de 10 ans et d'un montant de 20 milliards \$ US⁸⁸.

ExxonMobil est actuellement engagée dans une coentreprise avec SABIC (une filiale de la société publique saoudienne de pétrole et de gaz Saudi Aramco) pour construire un complexe d'éthylène et de polyéthylène censé être le plus grand vapocraqueur du monde⁸⁹, près de Corpus Christi, au Texas, et dont le début des opérations est prévu pour le quatrième trimestre 2021⁹⁰. Sa production comprendra, semble-t-il, des matériaux destinés à la fabrication d'emballages⁹¹. La forte consommation d'eau anticipée de l'installation accroît la pression en faveur de la construction d'une usine de désalinisation qui, selon les opposant·e-s, pourrait avoir un impact sur la vie marine et aggraver les problèmes climatiques⁹².

INEOS

LA PORTE, TEXAS,
Installations pétrolières d'Ineos



© Aaron Sprecher / Greenpeace

L'OLÉODUC BAYOU BRIDGE, LOUISIANE



31 mars 2018, Acadia Parish, Louisiane. Construction de l'oléoduc Bayou Bridge.
© Julie Dermansky / Greenpeace



Melinda Tilles devant la construction du pipeline du bassin d'Atchafalaya.
© Julie Dermansky / Greenpeace



Images ©2021 Maxar Technologies, TerraMetrics.
Map data ©2021 SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA and GEBCO

2005

2021



JAMNAGAR, INDE. Installation agrandie et vouée à devenir le plus grand craqueur au niveau mondial.

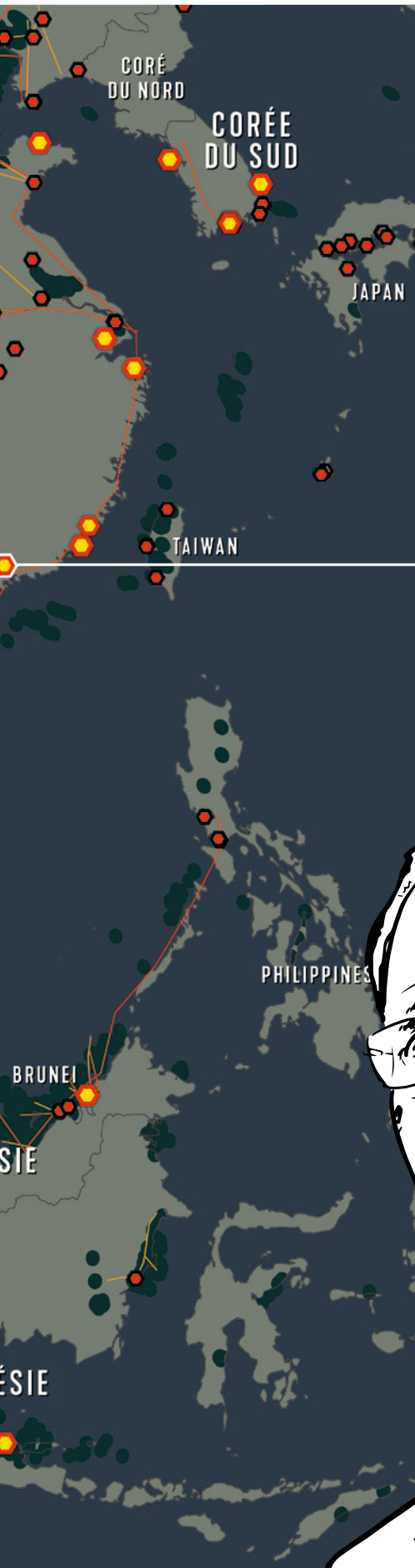
ASIE TOUJOURS PLUS

L'Asie du Nord-Est a été le plus grand producteur et consommateur d'éthylène ces dernières années, représentant 27% de la capacité de production mondiale et environ 29% de la demande mondiale en 2020. Les experts du secteur prévoient que la production d'éthylène continuera d'augmenter rapidement et que les ajouts de capacité de production dans la région totaliseront environ 28 millions de tonnes entre 2020 et 2025⁹³. Les analystes prévoient que la croissance sera menée par la Chine continentale, qui a vu le démarrage de six nouveaux craqueurs d'éthylène en 2020⁹⁴ et devrait voir huit autres craqueurs d'éthylène devenir opérationnels en 2021⁹⁵. Cette croissance de la capacité chinoise est en partie due à plusieurs coentreprises et partenariats avec les grandes entreprises mondiales de combustibles fossiles et de produits pétrochimiques, notamment ExxonMobil⁹⁶, BASF⁹⁷, ExxonMobil⁹⁸, Shell⁹⁹ et SABIC¹⁰⁰. La Corée du Sud devrait également être un leader dans la construction de nouveaux craqueurs¹⁰¹, avec trois installations de ce type qui devraient être achevées en 2021¹⁰².

En Inde, environ 11 projets représentant quelque 17 milliards \$ US (21 milliards \$ CA) devraient être achevés d'ici 2024, et les nouveaux projets à l'étude représentent un total potentiel de 87 milliards \$ US¹⁰³.

L'Asie du Sud-Est a également connu une augmentation substantielle de la capacité de production d'éthylène au cours de la dernière décennie, avec la construction de grands complexes d'oléfines et de dérivés à Singapour, en Thaïlande et en Malaisie¹⁰⁴. L'ajout de nouvelles capacités de production est prévu pour les années à venir en Indonésie¹⁰⁵, au Vietnam¹⁰⁶ et au Brunei¹⁰⁷.

- Raffineries de pétrole
- Craqueur d'éthylène
- Oléoduc
- Gazoduc
- Champ pétrolier/gazier



Source: http://www.xinhuanet.com/english/2020-04/22/c_138999462.htm



ExxonMobil  **SINOPEC**

Complexe pétrochimique Huizhou,
à HUIZHOU, PROVINCE DU GUANGDONG, CHINE



« [La Chine est] ... un environnement qui permet à ExxonMobil de poursuivre ses investissements stratégiques à long terme. »

DARREN WOODS, PDG EXXONMOBIL

EUROPE

LE VIRAGE VERS LE GAZ DE SCHISTE AMÉRICAIN

- Raffineries de pétrole
- Craqueur d'éthylène
- Oléoduc
- Gazoduc
- Champ pétrolier/gazier

Braskem + INEOS
LA PORTE, TEXAS

La Porte, Texas. Installations pétrolières d'Ineos et de Braskem. © Aaron Sprecher / Greenpeace



UN NAVIRE DE GAZ DE SCHISTE « DRAGON » INEOS

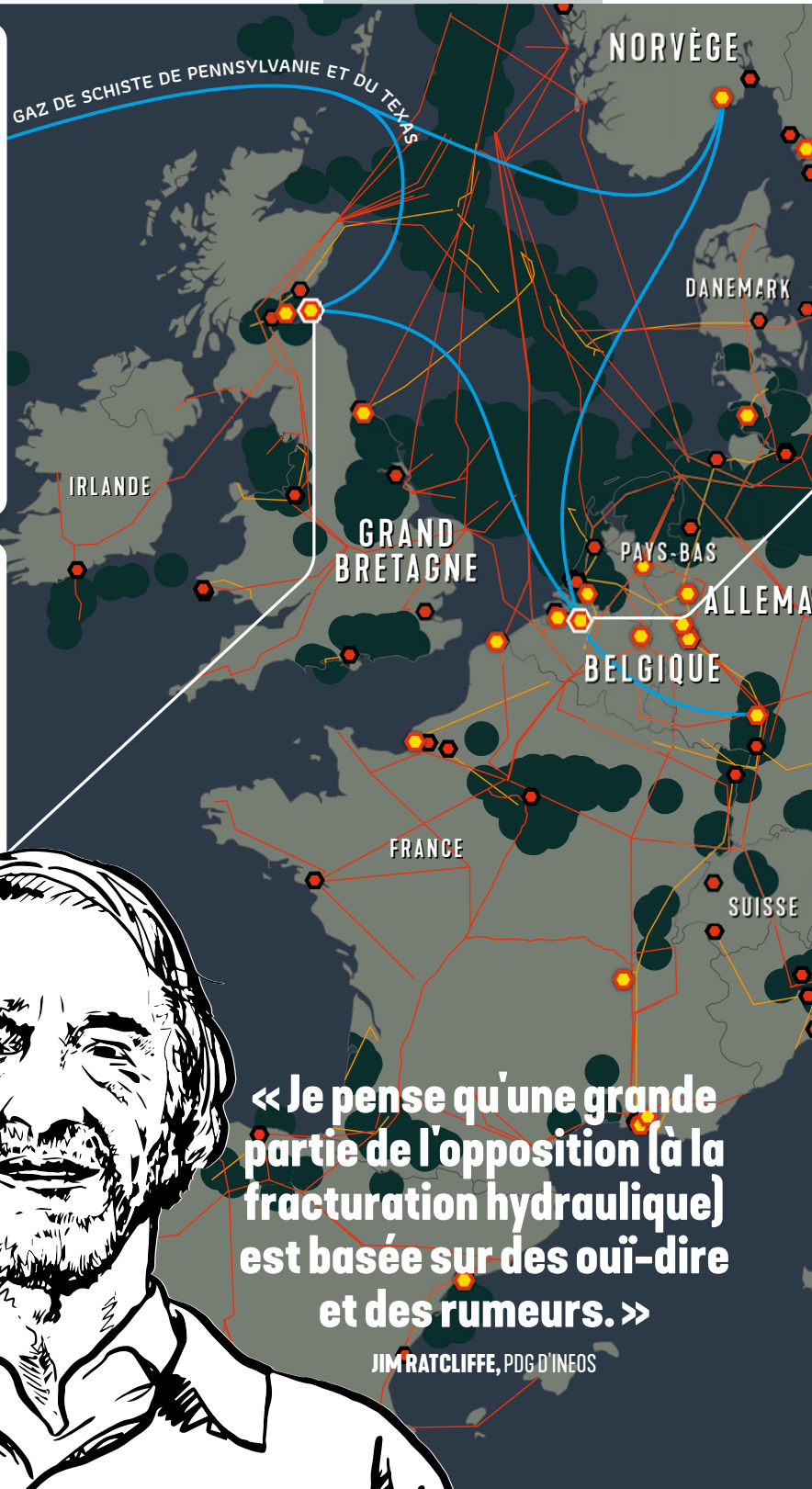


Navire de gaz de schiste JS Ineos Insight transportant de l'éthane à destination de Grangemouth. © Michael McGurk / Alamy Stock Photo

INEOS
GRANGEMOUTH, ROYAUME-UNI



La raffinerie et complexe pétrochimique de Grangemouth est la première usine à importer de l'éthane provenant du schiste américain. © Quillpen royalty free stock / Alamy Stock Photo



« Je pense qu'une grande partie de l'opposition (à la fracturation hydraulique) est basée sur des oui-dire et des rumeurs. »

JIM RATCLIFFE, PDG D'INEOS

Plastics News

January 15, 2019 01:00 AM

Ineos investing \$3.4B in major European cracker project in Belgium



Bien qu'aucune expansion régionale majeure ne soit prévue en Europe, celle-ci devrait rester une région clé de la production pétrochimique dans les années à venir. Le port d'Anvers, en Belgique, est le deuxième pôle pétrochimique du monde après Houston, É.-U., et se trouve au cœur du réseau de pipelines d'Europe occidentale, qui dispose de systèmes de pipelines spécialisés pour le naphte, l'éthylène et le propylène et dessert une multitude de sites de production¹⁰⁸. Un certain nombre d'entreprises étendent ou modernisent leur capacité de craquage dans la région pour tirer parti des matières premières gazeuses bon marché, notamment Total, qui a modernisé son usine d'Anvers¹⁰⁹, et Borealis, qui s'approvisionne en éthane américain depuis 2016 pour son craqueur situé en Suède¹¹⁰ et qui construit à Anvers ce qui deviendra l'une des plus grandes usines de propylène au monde¹¹¹.

Le géant anglo-suisse de la chimie, Ineos, qui affirme être le plus grand producteur d'éthylène d'Europe¹¹², a investi massivement dans des plans dépendants des hydrocarbures de schiste américains. Ineos a développé sa propre flotte de navires-citernes (les « *dragon ships* ») et a commencé dès 2016 à importer en Europe de l'éthane issu du gaz de schiste américain. L'entreprise déclare avoir investi 2 milliards \$ US dans sa chaîne d'approvisionnement en éthane américain, incluant les investissements dans les navires et des infrastructures aux États-Unis et en Écosse, et avoir signé des contrats d'approvisionnement de 15 ans¹¹³. En octobre 2020, Ineos a annoncé qu'elle importerait également du butane américain à Anvers¹¹⁴. En 2020, l'entreprise a obtenu ses premiers permis de forage dans les bassins de schiste du Texas.¹¹⁵

En 2019, Ineos a annoncé un investissement de 3 milliards de livres sterling dans un nouveau craqueur d'éthane – supposément le premier en Europe depuis 20 ans – et une usine de propylène à Anvers, invoquant spécifiquement la nécessité de concurrencer l'expansion pétrochimique américaine stimulée par la fracturation hydraulique. Les deux usines sont destinées à traiter le gaz de schiste américain expédié par Ineos¹¹⁶. Toutefois, à la suite d'un retard causé par une action en justice¹¹⁷, Ineos a suspendu la construction de son usine de propylène en janvier 2021.



BRINDISI, ITALIE.
Installation de vapocraquage de polyéthylène et de butadiène.



18 décembre 2020, Brindisi, Italie. Usine pétrochimique ENI.
© Giuseppe Lanotte / Greenpeace

POUR RESPECTER LEURS ENGAGEMENTS CLIMATIQUES ET ATTÉNUER LES DOMMAGES CAUSÉS AUX COMMUNAUTÉS,

LES ENTREPRISES DE BIENS DE CONSOMMATION DOIVENT ÉLIMINER PROGRESSIVEMENT LES EMBALLAGES PLASTIQUES À USAGE UNIQUE ET PASSER AU RÉUTILISABLE

Il est clair qu'étant donné les effets néfastes sur les communautés et la nécessité de limiter la hausse de la température globale à 1,5°C, l'industrie des combustibles fossiles ne peut pas être autorisée à poursuivre l'expansion de la production pétrochimique pour fabriquer du plastique.

Le secteur des biens de consommation a un choix clair à faire : s'éloigner rapidement du plastique à usage unique et investir sérieusement dans le modèle réutilisable et des systèmes de distribution sans emballage, ou continuer de soutenir l'industrie des combustibles fossiles dans sa volonté d'augmenter la production de plastique en se cachant derrière l'écran de fumée du recyclage.

Les entreprises, les gouvernements et les organisations non gouvernementales progressistes s'accordent déjà sur le fait que notre modèle économique linéaire actuel reposant sur le principe « extraire, produire, consommer, jeter » doit être abandonné au profit d'un modèle circulaire ; un modèle qui dissocie l'activité économique de la consommation de ressources finies et qui exclue tout déchet de l'équation. Généraliser l'usage du réutilisable doit être au cœur d'une telle économie circulaire au sein de laquelle le recyclage devrait se limiter principalement à la gestion en fin de vie des emballages réutilisables.

Cependant, les grandes marques présentées dans ce rapport sont très en retard. Bien qu'elles se soient engagées

publiquement à lutter contre la pollution plastique et le changement climatique, et qu'elles aient parlé d'économie circulaire, elles n'ont en réalité fait que peu ou pas de progrès pour réduire les milliards d'emballages plastiques à usage unique qu'elles vendent chaque année, ou pour se convertir aux emballages réutilisables¹¹⁸.

Au lieu de cela, la majorité des marques continuent aujourd'hui de présenter le recyclage du plastique comme la principale solution à la crise de la pollution plastique, alors même que les preuves de son échec sont nombreuses, et malgré le fait que de nombreuses études ont montré que la réutilisation des emballages est beaucoup moins intensive en carbone que le recours à des emballages à usage unique. Par exemple, une analyse du cycle de vie a estimé que réutiliser jusqu'à trois fois les bouteilles en verre utilisées dans le secteur de l'emballage des boissons permettrait d'économiser environ 50'000 tonnes de CO₂e par an¹¹⁹.

Il est temps pour ces grandes marques de changer de cap - pour réduire à la fois leur dépendance aux ressources fossiles et leur empreinte plastique et pour s'éloigner de la culture du jetable qu'incarne le plastique à usage unique - en investissant dans des systèmes de distribution axés sur la réutilisation et le sans emballage¹²⁰. Les gouvernements doivent les encourager dans cette voie, les aider et, si nécessaire, les contraindre à agir.





GREENPEACE DEMANDE AUX ENTREPRISES DE PRENDRE LES MESURES SUIVANTES :

- **Adopter rapidement des systèmes de distribution axés sur la réutilisation.** Fixer des objectifs de réutilisation pour atteindre au moins 25% d’emballages réutilisables d’ici 2025 et 50% d’ici 2030. Note : les secteurs pour lesquels le passage à la réutilisation est relativement aisé, comme celui des boissons (sodas, eaux minérales, boissons alcoolisées, cafés ou boissons à emporter), devraient se fixer des objectifs plus ambitieux.
- **S’engager à collaborer avec d’autres entreprises pour standardiser les emballages réutilisables** et mettre en place des systèmes et des infrastructures partagés.
- **Éliminer progressivement tous les plastiques à usage unique** (emballages et articles²¹), et pas uniquement les matières plastiques vierges.
- **Faire preuve de transparence** en publiant des données annuelles vérifiées de manière indépendante sur l’empreinte plastique de l’entreprise – y compris les taux de réduction des emballages à usage unique et l’adoption d’emballages réutilisables – et en indiquant l’origine du plastique utilisé et l’empreinte carbone complète associée à la production, l’utilisation et l’élimination en fin de vie des emballages.
- **Plaider en faveur d’une action politique pour favoriser la transformation de l’industrie** en faisant la promotion d’un ambitieux traité mondial sur les plastiques qui portera sur l’ensemble du cycle de vie des plastiques et mettra l’accent sur la nécessité d’en réduire la production et d’éliminer le plastique à usage unique ; et en soutenant les législations régionales et nationales qui visent à promouvoir l’économie circulaire, la responsabilité élargie des producteurs, les solutions d’emballages réutilisables et zéro déchet et l’interdiction des plastiques à usage unique.



GREENPEACE APPELLE LES GOUVERNEMENTS LOCAUX ET NATIONAUX À PRENDRE LES MESURES SUIVANTES :

- **Travailler avec les communautés les plus touchées** par la production, la pollution, l’utilisation et l’élimination des plastiques afin de s’assurer que leurs besoins sont pris en compte.
- **Soutenir l’élaboration d’un ambitieux traité mondial sur les plastiques** qui portera sur l’ensemble du cycle de vie des plastiques et soulignera la nécessité d’en réduire la production.
- **Progresser vers une économie zéro déchet** en vue de réduire la production de déchets et d’assurer une transition juste et équitable pour les travailleuses et les travailleurs des secteurs impliqués tout au long du cycle de vie des plastiques.
- **Encourager l’élimination progressive des plastiques à usage unique** par le biais d’une législation et de mesures politiques juridiquement contraignantes, incluant la responsabilité élargie du producteur, la fin des subventions aux combustibles fossiles et la suspension immédiate de toute autorisation d’expansion des activités pétrochimiques.
- **Encourager la généralisation du réutilisable et des solutions sans emballage** par le biais de mesures politiques et législatives, et d’investissements.

RÉFÉRENCES

- 19th Judicial District Court, Parish of East Baton Rouge, State of Louisiana (2020). Mémoire des demandeurs en appui à leur requête d'examen judiciaire. Transmis le 5 novembre 2020. <https://earthjustice.org/sites/default/files/files/petitioners-brief-formosa-air-permit-appeal.pdf>
- Alexander, C. (2019). « Harris County files suit against Exxon Mobil over Baytown fire », *Houston Business Journal*, 1 août 2019. <https://www.bizjournals.com/houston/news/2019/08/01/harris-county-files-suit-against-exxon-mobil-over.html>
- Alliance to End Plastic Waste (2021). *The Alliance to End Plastic Waste calls for submissions for recycling technologies*. <https://endplasticwaste.org/en/news/the-alliance-to-end-plastic-waste-calls-for-submissions-for-recycling-technologies>
- Alliance to End Plastic Waste. *About* (en ligne) <https://endplasticwaste.org/en/About>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Alliance to End Plastic Waste. *Our work* (en ligne) <https://endplasticwaste.org/en/our-work>. Page consultée le 12 mai 2021.
- American Chemistry Council (2018). « U.S. plastics resin producers set circular economy goals to recycle or recover 100% of plastic packaging by 2040 », communiqué de presse, 9 mai 2018. <https://www.americanchemistry.com/Media/PressReleases/Transcripts/ACC-news-releases/US-Plastics-Producers-Set-Circular-Economy-Goals-to-Recycle-or-Recover-100-Percent-of-Plastic-Packaging-by-2040.html>
- American Chemistry Council (2020). *What are chemical recycling technologies and how should they be regulated?* <https://plastics.americanchemistry.com/advanced-recycling-regulatory-guidance.pdf>
- Amienyo, D., Gujba, H., Stichnothe, H. & Azapagic, A. (2013). « Life cycle environmental impacts of carbonated soft drinks », *International Journal of Life Cycle Assessment* 18(1):77-92. doi:10.1007/s11367-012-0459-y
- Anchondo, C. (2018). « Amid industrial boom, Corpus Christi officials look to meet growing water demand », *The Texas Tribune*, 27 novembre 2018. <https://www.texastribune.org/2018/11/27/coastal-bend-industry-seawater-desalination-plants/>
- Ang, Y.Y., & Shin, S. (2021). « Hengyi plans polymer, petchem units in Brunei expansion », *Argus Media*, 9 février 2021. <https://www.argusmedia.com/en/news/2185150-hengyi-plans-polymer-petchem-units-in-brunei-expansion>
- AP (2021). « Exxon Mobil ordered to pay \$14.25M penalty in pollution case », *ABC News*, 3 mars 2021. <https://abcnews.go.com/US/wireStory/exxon-mobil-ordered-pay-1425m-penalty-pollution-case-76217313>
- Argus Media (2021). « Viewpoint: Asian ethylene sector braces for new supply », 5 janvier 2021. <https://www.argusmedia.com/en/news/2174016-viewpoint-asian-ethylene-sector-braces-for-new-supply>
- Baptista, A.I., & Perovich, A. (2019). *U.S. municipal solid waste incinerators: An industry in decline*. The Tishman Environment and Design Center at The New School. <https://www.no-burn.org/industryindecline/>
- BASF (2020). « BASF and SINOPEC expand capacity for neopentylglycol in Nanjing, China », communiqué de presse conjoint, 22 septembre 2020. <https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2020/09/p-20-313.html>
- Baystar. *Who we are* (en ligne). <https://www.baystar.com/who-we-are>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Borealis (2014). « Borealis signs long-term ethane supply contract with Antero Resources », communiqué de presse, 7 août 2014. <https://www.borealisgroup.com/news/borealis-signs-long-term-ethane-supply-contract-with-antero-resources>
- Borealis (2020). « Construction of world-scale propane dehydrogenation plant in Kallo, Belgium: Important project milestone reached », communiqué de presse, 9 juin 2020. <https://www.borealisgroup.com/news/construction-of-world-scale-propane-dehydrogenation-plant-in-kallo-belgium-important-project-milestone-reached>
- Boswell, C. (2019). « Petrochemicals growing pains for US ethylene », *Chemical Week*, 18 mars 2019. <https://chemweek.com/CW/Document/102241/Petrochemicals-Growing-pains-for-US-ethylene>
- Bottle Bill Resource Guide. *What is a bottle bill?* (en ligne). <https://www.bottlebill.org/index.php/about-bottle-bills/what-is-a-bottle-bill>. Page consultée le 24 mai 2021.
- Brelsford, R. (2020). « Pertamina-Rosneft JV lets contracts for Tuban integrated complex », *Oil & Gas Journal*, 11 décembre 2020. <https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14188911/pertaminarosneft-jv-lets-contracts-for-tuban-integrated-complex>
- Brelsford, R. (2021). « CNOOC-Shell JV commissions new units at Huizhou petrochemical complex », *Oil & Gas Journal*, 14 avril 2021. <https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14201393/cnoocshell-jv-commissions-new-units-at-huizhou-petrochemical-complex>
- Buranyi, S. (2018). « The plastic backlash: What's behind our sudden rage – And will it make a difference? », *The Guardian*, 13 novembre 2018. <https://www.theguardian.com/environment/2018/nov/13/the-plastic-backlash-whats-behind-our-sudden-rage-and-will-it-make-a-difference>
- Campisano, D.C. (2021). « What is Cancer Alley? », *Verywell Health*, 21 février 2021. <https://www.verywellhealth.com/cancer-alley-5097197>
- Chang, J. (2020). « Shell advances Pennsylvania cracker project as more workers return to site », ICIS, 12 octobre 2020. <https://www.icis.com/explore/resources/news/2020/10/12/10562483/shell-advances-pennsylvania-cracker-project-as-more-workers-return-to-site>
- Changing Markets Foundation (2020). *Talking trash: The corporate playbook of false solutions to the plastic crisis*. http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2021/01/TalkingTrash_FullVersion.pdf
- Charles, D., Kimman, L., & Saran, N. (2021). *The Plastic Waste Makers Index: Revealing the source of the single-use plastics crisis*. Minderoo Foundation. <https://www.minderoo.org/plastic-waste-makers-index/downloads/>
- CIEL (2019). *Plastic & climate: The hidden costs of a plastic planet*. <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/Plastic-and-Climate-FINAL-2019.pdf>
- Clarke, J.S. (2020). « UK still shipping plastic waste to poorer countries despite Conservative pledge », *Unearthed*, 9 octobre 2020. <https://unearthed.greenpeace.org/2020/10/09/plastic-waste-uk-boris-johnson-malaysia/>
- ClientEarth (2020). « Major Ineos plastics refinery faces delays after legal action », communiqué de presse, 30 avril 2020. <https://www.clientearth.org/latest/press-office/press/major-ineos-plastics-refinery-faces-delays-after-legal-action/>
- Coca-Cola (2021). *2020 business & environmental, social and governance report*. <https://www.coca-colacompany.com/reports/business-environmental-social-governance-report-2020>
- Concerned Health Professionals of NY & Physicians for Social Responsibility (2019). *The compendium of scientific, medical, and media findings demonstrating risks and harms of fracking*. https://concernedhealthny.org/wp-content/uploads/2019/06/Fracking-Science-Compendium_6.pdf
- Container Recycling Institute (2009). *Container deposit legislation: Past, present, future*. <https://www.bottlebill.org/assets/ppt/BBsPastPresentFuture.ppt>
- Corkery, M. (2019). « Beverage companies embrace recycling, until it costs them », *The New York Times*, 3 juillet 2019. <https://www.nytimes.com/2019/07/04/business/plastic-recycling-bottle-bills.html>
- Crawford, A. (2020). « Why is UK recycling being dumped by Turkish roadsides? », *BBC*, 26 juin 2020. <https://www.bbc.com/uk/news/uk-53181948>
- Dell, J. (2019). « Six times more plastic waste is burned in US than is recycled », Plastic Pollution Coalition, 30 avril 2019. <https://www.plasticpollutioncoalition.org/pft/2019/4/29/six-times-more-plastic-waste-is-burned-in-us-than-is-recycled>
- Donaghy, T. (2021). *Research brief: Environmental justice across industrial sectors*. Greenpeace USA, avril 2021. <https://www.greenpeace.org/usa/research/environmental-justice-industrial-sectors/>
- Donaghy, T., & Jiang, C. (2021). *Fossil fuel racism: How phasing out oil, gas, and coal can protect communities*. Greenpeace USA, Gulf Coast Center for Law & Policy and the Movement for Black Lives, avril 2021. <https://www.greenpeace.org/usa/reports/fossil-fuel-racism/#oil-refining>
- Eaton, C. (2020). « U.S. frackers to zero in on richest oil fields after coronavirus », *The Wall Street Journal*, 9 juin 2020. <https://www.wsj.com/articles/u-s-frackers-to-zero-in-on-richest-oil-fields-after-coronavirus-11591695021>
- Ellen MacArthur Foundation (2020). *The Global Commitment: 2020 progress report*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Global-Commitment-2020-Progress-Report.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation, World Economic Forum & McKinsey & Company (2016). *The new plastics economy: Rethinking the future of plastics*. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/EllenMacArthurFoundation_TheNewPlasticsEconomy_Pages.pdf
- ExxonMobil (2019). « ExxonMobil, SABIC to proceed with Gulf Coast Growth Ventures project », communiqué de presse, 13 juin 2019. https://corporate.exxonmobil.com/News/Newsroom/News-releases/2019/0613_ExxonMobil-and-SABIC-to-proceed-with-Gulf-Coast-Growth-Ventures-project
- ExxonMobil. *Packaging* (en ligne). <https://www.exxonmobilchemical.com/en/solutions-by-industry/packaging>. Page consultée le 24 mai 2021.
- Flanders Investment & Trade. *How Flanders' chemical industry sets off a chain reaction of success* (en ligne). <https://www.flandersinvestmentsandtrade.com/invest/en/sectors/chemicals>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Foster, K. (2021). « ExxonMobil's China petrochemical project inches forward », *Argus Media*, 13 avril 2021. <https://www.argusmedia.com/en/news/2204669-exxonmobils-china-petrochemical-project-inches-forward>
- Frontline/NPR (2020). « Plastic wars ». Transcription (en anglais) disponible sur le site: <https://www.pbs.org/wgbh/frontline/film/plastic-wars/transcript/>
- GAI (2018). *Facts about "waste-to-energy" incinerators*. <https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/GAI-Facts-about-WTE-incinerators-Jan2018-1.pdf>
- Geyer, R., Jambeck, J.R., & Law, K.L. (2017). « Production, use, and fate of all plastics ever made », *Science Advances* 3(7):e1700782. doi:10.1126/sciadv.1700782
- GlobalData (2020). « China and the US continue to drive ethylene demand post Covid-19 », *Offshore Technology*, 7 août 2020. <https://www.offshore-technology.com/comment/china-us-ethylene-demand/>
- Global Energy Infrastructure (2021). « ExxonMobil plans to complete its Gulf Coast Growth Ventures project by year's end », 10 février 2021. <https://globalenergyinfrastructure.com/news/2021/02-february/exxonmobil-plans-to-complete-its-gulf-coast-growth-ventures-project-by-year-s-end/>
- Greenpeace East Asia (2019). *Data from the global plastics waste trade 2016-2018 and the offshore impact of China's foreign waste import ban*. https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/gpea_plastic_waste_trade_-_research_briefing-v1.pdf
- Greenpeace Malaysia (2018). *The recycling myth: Malaysia and the broken global recycling system*. <https://www.greenpeace.org/southeastasia/publication/549/the-recycling-myth/>
- Greenpeace Malaysia (2020). *The recycling myth 2.0: The toxic after-effects of imported plastic waste in Malaysia*. <https://www.greenpeace.org/malaysia/publication/3349/the-recycling-myth-2-0/>
- Greenpeace USA (2019). *Throwing away the future: How companies still have it wrong on plastic pollution "solutions."* <https://www.greenpeace.org/usa/research/how-companies-still-have-it-wrong-on-plastic-pollution-solutions/>
- Greenpeace USA (2020). *Circular claims fall flat: Comprehensive U.S. survey of plastics recyclability*. <https://www.greenpeace.org/usa/research/report-circular-claims-fall-flat/>
- Guiffrida, A. (2020). « Italy told to stop using Malaysia as plastics dumping ground », *The Guardian*, 10 février 2020. <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/10/italy-told-to-stop-using-malaysia-as-plastics-dumping-ground-greenpeace-landfill>
- Hammer, D. (2018). « This parish has the highest cancer risk in the U.S. », *WWL-TV*, 21 février 2018. <https://eu.theadvertiser.com/story/news/local/louisiana/2018/02/21/parish-has-highest-cancer-risk-u-s/359883002/>
- Hayhurst, R. (2020). « Ineos awarded drilling permits in Texas shale », *Drill or Drop?*, 5 mai 2020. <https://drillordrop.com/2020/05/05/ineos-awarded-drilling-permits-in-texas-shale/>
- Howard, E. (2020). « Oil-backed trade group is lobbying the Trump administration to push plastics across Africa », *Unearthed*, 30 août 2020. <https://unearthed.greenpeace.org/2020/08/30/plastic-waste-africa-oil-kenya-us-trade-deal-trump>
- Howarth, R. (2019). « Ideas and perspectives: Is shale gas a major driver of recent increase in global atmospheric methane? », *Biogeosciences* 16(15):3033-3046. doi:10.5194/bg-16-3033-2019

- Hydrocarbons Technology, **Long Son integrated petrochemicals complex** (en ligne). <https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/long-son-integrated-petrochemicals-complex/>. Page consultée le 24 juin 2021.
- ICIS Supply & Demand Database. <https://www.icis.com/explore/services/analytics/supply-demand-data/>
- IEA (2015). **World energy outlook 2015**. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2015>
- IEA (2018). **The future of petrochemicals: Towards more sustainable plastics and fertilisers**. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/86080042-1c55-4c37-9c20-d3390aa5e182/English-Future-Petrochemicals-ES.pdf>
- IHS Markit (2020a). **Ethylene market outlook considering the impact of COVID-19**. <https://ihsmarkit.com/research-analysis/ethylene-market-outlook-considering-the-impact-of-covid19.html>
- IHS Markit (2020b). **Ethylene September 2020**, Edition: 2021. Document détenu par Greenpeace.
- Ineos (2016). «INEOS Intrepid leaves USA carrying first shale gas shipment to Europe», communiqué de presse, 9 mars 2016. <https://www.ineos.com/news/ineos-group/ineos-intrepid-leaves-usa-carrying-first-shale-gas-shipment-to-europe/>
- Ineos (2019). €3 billion boost at Antwerp. **Ineos Inch 15**. <https://www.ineos.com/inch-magazine/articles/issue-15/3-billion-boost-at-antwerp/>
- Ineos. **Big boats** (en ligne). <https://www.ineos.com/big-boats/>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Ineos. **Products** (en ligne). <https://www.ineos.com/businesses/ineos-olefins-polymers-europe/products/>. Page consultée le 12 mai 2021.
- IPCC (2018). Résumé à l'intention des décideurs politiques. **Réchauffement planétaire de 1,5°C. Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5°C ou-dessus des niveaux préindustriels et les trajectoires d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté**. [Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H.-O., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P.R., Pirani, A., Moufouma-Okia, W., Péan, C., ... Waterfield, T. (eds.)]. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>
- James, W., Jia, C., & Kedia, S. (2012). «Uneven magnitude of disparities in cancer risks from air toxics». **International Journal of Environmental Research and Public Health** 9(12): 4365-4385. doi:10.3390/ijerph9124365
- Jumchal, S.C. (2020). «Shell, CNOC joint venture to expand ethylene plant in China». **S&P Global Market Intelligence**, 19 mai 2020. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/shell-cnoc-joint-venture-to-expand-ethylene-plant-in-china-58707991>
- Keep America Beautiful, **Board of Directors** (en ligne). <https://kab.org/about/team/board/>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Kumar, D.K. (2021). «U.S. shale oil output to climb by 38,000 bpd in July-ELA». **Reuters**, 14 juin 2021. <https://www.reuters.com/business/energy/us-shale-oil-output-climb-by-38000-bpd-july-eia-2021-06-14/>
- Lartey, J., & Laughland, O. (2019). «Cancer Town: "Almost every household has someone that has died from cancer."». **The Guardian**, 6 mai 2019. <https://www.theguardian.com/us-news/ng-interactive/2019/may/06/cancertown-louisiana-reserve-special-report>
- Lea, A. (2020). «Ineos opens Europe's largest butane storage tank». **Argus Media**, 2 octobre 2020. <https://www.argusmedia.com/en/news/2146754-ineos-opens-europes-largest-butane-storage-tank>
- Leroux, B. (2019). «Permian gives ExxonMobil, SABIC joint venture "feedstock advantages."». **PB Oil & Gas**, 20 juin 2019. <https://pboilandgas.com/permian-gives-exxonmobil-sabic-joint-venture-feedstock-advantages/>
- Loh, B. (2020). «ExxonMobil Huizhou petchem plant progresses: Correction». **Argus Media**, 24 avril 2020. <https://www.argusmedia.com/en/news/2098885-exxonmobil-huizhou-petchem-plant-progress-es-correction>
- Martuzzi, M., Mitis, F., & Forastiere, F. (2010). «Inequalities, inequities, environmental justice in waste management and health». **European Journal of Public Health** 20(1): 21-26. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp216>
- McCormick, E., Murray, B., Fonbuena, C., Kijewski, L., Saraçoğlu, G., Fullerton, J., Gee, A., & Simmonds, C. (2019). «Where does your plastic go? Global investigation reveals America's dirty secret». **The Guardian**, 17 juin 2019. <https://www.theguardian.com/us-news/2019/jun/17/recycled-plastic-america-global-crisis>
- Meadows, D. (1992). **The Corporate Citizens' Council for Mom and Apple Pie**. <https://donellameadows.org/archives/the-corporate-citizens-council-for-mom-and-apple-pie/>
- Melinek, J., & Hays, K. (2020). «Bayport Polymers to start polyethylene plant in Q1 2022, new ethane cracker in 2021». **S&P Global Platts**, 4 décembre 2020. <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/petrochemicals/120420-bayport-polymers-to-start-pe-plant-in-q1-2022-new-ethane-cracker-in-2021>
- Nestlé Waters US. **Home** (en ligne). <https://www.nestle-watersna.com/>. Page consultée le 12 mai 2021.
- O&G Links (2019). «What we know about the ExxonMobil Olefins plant in Baytown», 31 juillet 2019. <https://aglinks.news/exxonmobil/news/what-we-know-about-the-olefins-plant-in-baytown>
- Paben, J. (2018d). «PureCycle PP recycling project gets \$3 million boost». **Plastics Recycling Update**, 29 juin 2018. <https://resource-recycling.com/plastics/2018/06/13/purecycle-pp-recycling-project-gets-3-million-boost/>
- Peters, A. (2019). «This new recycling innovation could help fix our broken trash system». **Fast Company**, 8 mars 2019. <https://www.fastcompany.com/90316183/this-big-new-innovation-could-help-fix-our-broken-recycling-system>
- PLASTICS. **Our rebrand** (en ligne). <https://www.plasticsindustry.org/our-rebrand>. Page consultée le 17 mai 2021.
- PlasticsEurope (2013). **Plastics – The facts 2013**. https://www.plasticseurope.org/application/files/7815/1689/9295/2013plastics_the_facts_PubOct2013.pdf
- PlasticsEurope (2020). **Plastics – The facts 2020**. <https://www.plasticseurope.org/en/resources/publications/4312-plastics-facts-2020>
- PlasticsEurope (2021). «EU plastics production and demand – First estimates for 2020», communiqué, 20 mai 2021. <https://www.plasticseurope.org/en/newsroom/news/eu-plastics-production-and-demand-first-estimates-2020>
- Powell, S., Chiang, M., Mazari, H., Cortellacci, M., Johnson, R., Aspinall, M., Hathorn, C., Alexander, L., Barish, A., ... Ling, A. (2020). **Drowning in plastic – Who sinks, who swims?**. Jefferies thematic research report, 3 février 2020. Document détenu par Greenpeace.
- PureCycle Technologies (2019a). «Aptar enters into strategic partnership with PureCycle Technologies», communiqué, 4 septembre 2019. <https://purecycletech.com/2019/09/aptar-enters-into-strategic-partnership-with-purecycle-technologies/>
- PureCycle Technologies (2019b). «PureCycle Technologies partners with Milliken, Nestlé to accelerate revolutionary plastics recycling», communiqué, 13 mars 2019. <https://purecycletech.com/2019/03/purecycle-technologies-partners-with-milliken-nestle-to-accelerate-revolutionary-plastics-recycling/>
- Ramirez, R. (2021). «There's a clear fix to helping Black communities fight pollution». **Vox**, 26 février 2021. <https://www.vox.com/22299782/black-americans-environmental-justice-pollution>
- Raval, A., & Ward, A. (2017). «Saudi Aramco plans for a life after oil». **Financial Times**, 10 décembre 2017. <https://www.ft.com/content/e46162ca-d9a6-11e7-a039-c64bf09b482>
- Recycling Partnership (2019). **The bridge to circularity: Putting the New Plastics Economy into practice in the U.S.**. https://recyclingpartnership.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2019/10/BridgetoCircularity_10.28.19-1.pdf
- Recycling Partnership. **Funders** (en ligne). <https://recyclingpartnership.org/funding-partners/>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Renewable Carbon Publications (2019). **Plastics production from 1950 to 2018 – Graphic**. <https://renewable-carbon.eu/publications/product/plastics-production-from-1950-to-2018-%E2%88%92-graphic/>
- Reuters (2020). «Total says Saudi Amiral project spared planned spending cuts», 28 avril 2020. <https://www.reuters.com/article/total-aramco-amiral-idUSL5N2CG61>
- Reuters (2021). «South Korea's Hyundai-Lotte Chemical JV to start new petchem units by year-end», 12 mars 2021. <https://www.todayonline.com/world/south-koreas-hyundai-lotte-chemical-jv-start-new-petchem-units-year-end>
- Robbins Geller Rudman & Dowd LLP. (2021). **PureCycle Technologies, Inc. class action lawsuit**. <https://www.rgrdlaw.com/pp/cases-purecycle-class-action-lawsuit.pdf>
- Romer, J. (2019). **Plastic bag law activist toolkit 2019**. Surfrider Foundation. http://publicfiles.surfrider.org/Plastics/Plastic_Bag_Law_Activ
- ist_Toolkit_2019.pdf
- Ross, A. (2018). «UK household plastics found in illegal dumps in Malaysia». **Unearthed**, 12 octobre 2018. <https://unearthed.greenpeace.org/2018/10/21/uk-household-plastics-found-in-illegal-dumps-in-malaysia/>
- Roy, I. (2020). «UK waste incinerators three times more likely to be in poorer areas». **Unearthed**, 31 juillet 2020. <https://unearthed.greenpeace.org/2020/07/31/waste-incinerators-deprivation-map-recycling/>
- Sanzillo, T., & Mattei, S. (2021). **Formosa's Louisiana project: Wrong products, wrong time, wrong place, wrong finances**. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), mars 2021. <https://ieefa.org/all-reports/>
- Smith, A. (2020). «ExxonMobil, SABIC JV expects to start US EG, PE complex in Q4 '21». ICIS, 13 novembre 2020. <https://www.icis.com/explore/resources/news/2020/11/13/10574908/exxonmobil-sabic-jv-expects-to-start-us-eg-pe-complex-in-q4-21>
- StopFormosaPlastics.org (s.d.-a). **Formosa background factsheet**. <https://www.stopformosa.org/>
- StopFormosaPlastics.org (s.d.-b). **Public health factsheet**. <https://www.stopformosa.org/>
- Storrow, B. (2020). «Meet America's new superpolluters: Plastic plants». **E&E News**, 21 janvier 2020. <https://www.eenews.net/stories/1062133995>
- Sullivan, L. (2020). «How big oil misled the public into believing plastic would be recycled». **National Public Radio**, 11 septembre 2020. <https://www.npr.org/2020/09/11/897692090/how-big-oil-misled-the-public-into-believing-plastic-would-be-recycled>
- Suratman, N. (2021). «India eyes \$87bn worth of new major petrochemical projects – Govt official». ICIS, 17 mars 2021. <https://www.icis.com/explore/resources/news/2021/03/17/10618246/india-eyes-87bn-worth-of-new-major-petrochemical-projects-govt-official>
- Tabuchi, H., Corkery, M., & Mureithi, C. (2020). «Big oil is in trouble. Its plan: Flood Africa with plastic». **The New York Times**, 30 août 2020. <https://www.nytimes.com/2020/08/30/climate/oil-kenya-africa-plastics-trade.html>
- Taylor, M. (2017). «\$180bn investment in plastic factories feeds global packaging binge». **The Guardian**, 26 décembre 2017. <https://www.theguardian.com/environment/2017/dec/26/180bn-investment-in-plastic-factories-feeds-global-packaging-binge>
- Total (2019). «Citeo, Total, Recycling Technologies, Mars and Nestlé join forces to develop chemical recycling of plastics in France», communiqué de presse, 10 décembre 2019. <https://www.total.com/media/news/press-releases/citeo-total-recycling-technologies-mars-and-nestle-join-forces-develop-chemical-recycling-plastics>
- Total (2020). «Plastic recycling: Total and PureCycle Technologies form a strategic partnership», communiqué, 19 mai 2020. <https://www.total.com/media/news/news/plastic-recycling-total-and-purecycle-technologies-form-strategic-partnership>
- Total. **Antwerp: Total's largest integrated complex in Europe** (en ligne). <https://www.total.com/energy-expertise/projects/refining-petrochemical-platform/antwerp-total-s-largest-integrated-complex-in-europe>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Tulla, A.H. (2018). «Should plastics be a source of energy?». **Chemical & Engineering News**, 24 septembre 2018. <https://cen.acs.org/environment/sustainability/Should-plastics-source-energy/96/i38>
- United Nations Framework Convention on Climate Change (2015). **Paris Agreement**. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- UN News (2021). «Environmental racism in Louisiana's "Cancer Alley," must end, say UN human rights experts», 2 mars 2021. <https://news.un.org/en/story/2021/03/1086172>
- U.S. Environmental Protection Agency. **EasyRSEI dashboard version 2.3.9** (en ligne). <https://edap.epa.gov/public/extensions/EasyRSEI/EasyRSEI.html>. Page consultée le 12 mai 2021.
- Waxman, A., Khomami, A., Leibowicz, B.D., & Olmstead, S.M. (2020). «Emissions in the stream: Estimating the greenhouse gas impacts of an oil and gas boom». **Environmental Research Letters** 15(1): 014004. doi:10.1088/1748-9326/ab5e6f
- World Economic Forum (2016). **The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics**. http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf
- Xin, Z. (2019). «Sabic sees big prospects in Chinese market». **China Daily**, 27 mars 2019. <https://global.chinadaily.com.cn/a/201903/27/WS5c9ad3f2a3104842260b2c67.html>

NOTES

- 1 Raval & Ward (2017)
- 2 Baystar, Who we are (en ligne), Melinek & Hays (2020), Reuters (2020) et Total, **Antwerp: Total's largest integrated complex in Europe** (en ligne)
- 3 Global Energy Infrastructure (2021), Loh (2020) et Taylor (2017)
- 4 Brelsford (2021), Chang (2020) et Taylor (2017)
- 5 Le paragraphe 1 de l'article 2 de l'Accord de Paris stipule: « Le présent Accord, en contribuant à la mise en œuvre de la Convention, notamment de son objectif, vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment en: a) contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques; [...] » Voir la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (2015) p. 3.
- 6 CIEL (2019) p.8
- 7 Howarth (2019)
- 8 CIEL (2019) p.26. En raison d'un manque de données, cette estimation exclut la contribution significative du gaz naturel à la production de plastique ailleurs dans le monde, notamment au Moyen-Orient.
- 9 CIEL (2019) p.2
- 10 Publications de Renewable Carbon (2019). Ce graphique est basé sur les données de PlasticsEurope, qui figurent également dans les rapports annuels; voir PlasticsEurope (2013) p.10 et PlasticsEurope (2020) p.16.
- 11 PlasticsEurope (2021)
- 12 World Economic Forum (2016) pp.13-14. Le Forum Économique Mondial, en s'appuyant sur les données de la base de données CIS Supply & Demand et de l'ALE (2015), suggère un taux de croissance projeté de 3,8% par an de 2015 à 2030 et de 3,5% de 2030 à 2050. Ces figures sont approuvés par le CIEL (CIEL (2019a) pp.17-18).
- 13 CIEL (2019) pp.2, 4-5, 80-81
- 14 CIEL (2019) pp.2, 4-5, 80-81
- 15 Charles et al. (2021) p.40
- 16 Les chercheurs estiment qu'en 2015, 42% du plastique primaire non fibreux produit dans le monde était destiné à l'emballage. Voir Geyer et al. (2017) p.2.
- 17 IEA (2018) pp.1, 3
- 18 Coca-Cola (2021) p.70
- 19 Ellen MacArthur Foundation (2020)
- 20 ExxonMobil, **Packaging** (en ligne)
- 21 Powell et al. (2020)
- 22 Les classements indiqués ici sont tirés de Powell et al. (2020) p.14.
- 23 Geyer et al. (2017) pp.2-3
- 24 Geyer et al. (2017) p.3
- 25 La Fondation Ellen MacArthur a estimé qu'en 2013, sur environ 14% des emballages plastiques collectés pour le recyclage dans le monde, seuls 2% étaient recyclés en applications de qualité similaire. Voir Ellen MacArthur Foundation et al. (2016) pp.26-27.
- 26 En 2018, 2,2% des déchets plastiques post-consommation américains ont été recyclés au niveau national, et 3% supplémentaires ont été exportés prétendant pour être recyclés. Voir Dell (2019).
- 27 Greenpeace USA (2020)
- 28 American Chemistry Council (2020)
- 29 Tullo (2018)
- 30 Nestlé Waters US, **Home** (en ligne)
- 31 Keep America Beautiful, **Board of Directors** (en ligne).
- 32 Sullivan (2020)
- 33 PLASTICS, **Our rebrand** (en ligne)
- 34 Buranyi (2018)
- 35 Frontline/NPR (2020), Meadows (1992)
- 36 Sullivan (2020)
- 37 Voir Howard (2020) et Tabuchi et al. (2020).
- 38 La Society of the Plastics Industry a depuis pris le relais de l'ACC en tant qu'organisation mère de la Progressive Bag Alliance, qui continue de s'opposer aux lois sur les sacs en plastique sous le nouveau nom d'American Progressive Bag Alliance. Voir Romer (2019) p.20.
- 39 American Chemistry Council (2020)
- 40 American Chemistry Council (2018)
- 41 IPCC (2018) p.12
- 42 Recycling Partnership, Funders (en ligne)
- 43 Voir Bottle Bill Resource Guide, **What is a bottle bill?** (en ligne), Changing Markets Foundation (2020) p.93, Container Recycling Institute (2009) diapositives 2, 9, 19, Carkery (2019) et Recycling Partnership (2019) pp.10-14, 46.
- 44 Parmi les entreprises de combustibles fossiles et de produits pétrochimiques figurant dans le graphique de la chaîne d'approvisionnement de ce rapport, Braskem, Chevron Phillips, Dow, Eni/Versalis, ExxonMobil, Formosa, SABIC, Shell et Total sont membres de l'Alliance. Voir Alliance to End Plastic Waste, About (en ligne).
- 45 Alliance to End Plastic Waste (2021), Alliance to End Plastic Waste, **Our work** (en ligne)
- 46 Total (2019)
- 47 Paben (2018), Peters (2019)
- 48 Paben (2018)
- 49 PureCycle Technologies (2019b)
- 50 PureCycle Technologies (2019b)
- 51 Total (2020)
- 52 PureCycle Technologies (2019a)
- 53 Robbins Geller Rudman & Dowd LLP (2021)
- 54 Concerned Health Professionals of NY & Physicians for Social Responsibility (2019) p.19
- 55 Donaghy & Jiang (2021). L'analyse s'est appuyée sur les données 2018 du Political Economy Research Institute, utilisant à son tour la méthodologie Risk-Screening Environmental Indicators développée par l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis pour synthétiser les données de l'inventaire des rejets toxiques en indicateurs plus simples de la « charge toxique » globale d'une installation, en combinant les émissions globales avec la toxicité de chaque polluant et la taille de la population exposée (voir U.S. Environmental Protection Agency, tableau de bord EasyRSE version 2.3.9 (en ligne)).
- 56 Donaghy & Jiang (2021). Voir également Donaghy (2021).
- 57 Campisano (2021), Lartey & Laughland (2019)
- 58 UN News (2021)
- 59 Le recensement américain de l'année 2000 donne un Figure de 40% contre une moyenne au niveau des États de 32% et une moyenne nationale de 12%, selon James et al. (2012), p.4366.
- 60 UN News (2021)
- 61 James et al. (2012) pp.4372-4374
- 62 Hammer (2018)
- 63 James et al. (2012) p.4384
- 64 Ramirez (2021)
- 65 GAIA (2018)
- 66 Baptista & Perovich (2019)
- 67 Roy (2020)
- 68 Martuzzi et al. (2010) pp.22-23
- 69 McCormick et al. (2019)
- 70 Clarke (2020), Greenpeace East Asia (2019), McCormick et al. (2019)
- 71 Ross (2018)
- 72 Guiffrida (2020)
- 73 Greenpeace Malaysia (2018), Greenpeace Malaysia (2020)
- 74 Crawford (2020)
- 75 PlasticsEurope (2020) p.17
- 76 Suratman (2021)
- 77 IHS Markit (2020a)
- 78 Boswell (2019)
- 79 GlobalData (2020)
- 80 Voir par ex. Leroux (2019), Eaton (2020).
- 81 Kumar (2021)
- 82 StopFormosaPlastics.org (s.d.-a) p.1
- 83 Starrow (2020)
- 84 Voir StopFormosaPlastics.org (s.d.-a) p.2, StopFormosaPlastics.org (s.d.-b), Sanzillo & Mattei (2021) p.28 et 19th Judicial District Court, Parish of East Baton Rouge, State of Louisiana (2020) p.36.
- 85 Waxman et al. (2020) p.6
- 86 Alexander (2019), O&G Links (2019)
- 87 AP (2021)
- 88 O&G Links (2019)
- 89 ExxonMobil (2019)
- 90 Leroux (2019), Smith (2020)
- 91 Leroux (2019)
- 92 Anchondo (2020)
- 93 IHS Markit (2020b)
- 94 Argus Media (2021)
- 95 Argus Media (2021)
- 96 Foster (2021)
- 97 BASF (2020)
- 98 Foster (2021)
- 99 Jumchal (2020)
- 100 Xin (2019)
- 101 IHS Markit (2020a)
- 102 Argus Media (2021), Reuters (2021)
- 103 Suratman (2021)
- 104 IHS Markit (2020b)
- 105 Brelsford (2020)
- 106 Hydrocarbons Technology, Long Son integrated petrochemicals complex (en ligne)
- 107 Ang & Shin (2021)
- 108 Flanders Investment & Trade, **How Flanders' chemical industry sets off a chain reaction of success** (en ligne)
- 109 Total, Antwerp: **Total's largest integrated complex in Europe** (en ligne)
- 110 Borealis (2014)
- 111 Borealis (2020)
- 112 Et le troisième plus grand producteur de polyéthylène et de polypropylène. Voir Ineos, **Products** (en ligne)
- 113 Ineos (2016), Ineos, **Big boats** (en ligne)
- 114 Lea (2020)
- 115 Hayhurst (2020)
- 116 Ineos (2019)
- 117 ClientEarth (2020)
- 118 Ellen MacArthur Foundation (2020) pp.10, 29
- 119 Amienyo et al. (2013)
- 120 D'une manière générale, Greenpeace ne considère pas que le remplacement des emballages plastiques à usage unique par des emballages à usage unique fabriqués à partir d'autres matériaux tels que le papier, le carton, le verre ou le métal – même lorsqu'ils sont recyclables – soit une solution satisfaisante aux problèmes créés par le plastique, car cela risque en soi d'exacerber le changement climatique et d'autres crises environnementales. Voir par exemple Greenpeace USA (2019) pp.7-8.
- 121 À l'exception du matériel médical à usage unique essentiel tels que les seringues et les tubes en plastique.

LÉGENDES ET CRÉDITS DE LA PAGE 1

- 📍 22 avril 2020, parc national de Biebrza, Pologne. Des pompiers combattent le plus grand incendie de l'histoire du parc, causé par la sécheresse. © Rafal Wojczal / Greenpeace
- 📍 17 juillet 2021, Nordrhein-Westfalen, Allemagne. Des inondations provoquent des dégâts considérables. © Bernd Lauter / Greenpeace
- 📍 15 juillet 2021, Bad Neuenahr, Allemagne. Rues inondées, maisons et infrastructures détruites. © Dominik Ketz / Greenpeace
- 📍 15 novembre 2020, Rodriguez, Philippines. Après le passage du typhon Vamco, les habitant-e-s font la queue pour recevoir du matériel de secours. © Basilio H. Sepe / Greenpeace
- 📍 24 octobre 2019, Californie, États-Unis. Une maison brûle pendant l'incendie "Tick Fire". © David McNew / Greenpeace
- 📍 17 juillet 2020, Sibérie, Russie. Feux de forêt dans la taïga. © Julia Petrenko / Greenpeace
- 📍 4 septembre 2017, Port Arthur, Texas. Maisons aux abords de réservoirs de stockage de pétrole inondés. © Aaron Sprecher / Greenpeace
- 📍 5 novembre 2011, Bangkok, Thaïlande. Des habitant-e-s ont trouvé refuge au centre d'évacuation après les pires inondations depuis 50 ans. © Athit Perawongmetha / Greenpeace
- 📍 7 février 2020, Mwingi, comté de Kitui, Kenya. La plus grande invasion de criquets depuis 70 ans, causée par de graves sécheresses et inondations créant des conditions propices à la reproduction des criquets pèlerins. © Greenpeace / Paul Bosweti
- 📍 20 septembre 2020, Californie. Des pompiers sur le Bobcat Fire en Californie du Sud, un grand incendie qui a brûlé plus de 100 000 acres de forêt. © David McNew / Greenpeace
- 📍 17 août 2020, Labrea, Amazonas, Brésil. Déforestation et feux de forêt. © Christian Braga / Greenpeace
- 📍 21 mai 2020, dans les comtés de Migori et Homa Bay au Kenya. Ces inondations ont provoqué des centaines de morts, déplacé des milliers de personnes, détruit les cultures et décimé le bétail. © Bernard Ojwang / Greenpeace
- 📍 Packet de chips en plastique Doritos - une marque détenue par Pepsico. © Tonelson Productions / Shutterstock.com
- 📍 Plats à emporter livrés dans des emballages plastiques. © Shutterstock.com
- 📍 Emballages alimentaires en plastique de la marque Tesco. © Hamilton / Greenpeace
- 📍 Bouteilles PET à usage unique de Coca Cola. © Bramonyuro / Shutterstock.com
- 📍 Bouteilles PET de boissons énergisantes et de sodas. © Abdul Razak Latif / Shutterstock.com
- 📍 Indonésie. Sachets plastiques de sauce. © Sukarman.S.T / Shutterstock.com

2 mars 2019, Dumaguete, Philippines.
Décharge de déchets plastiques.
© Greenpeace





GREENPEACE

PUBLIÉ EN SEPTEMBRE 2021

GREENPEACE, INC.

702 H Street, NW, STE 300

Washington D.C. 20001

www.greenpeace.org

Greenpeace est un réseau international d'organisations indépendantes qui utilisent la confrontation pacifique et une communication créative pour dénoncer les atteintes à l'environnement et promouvoir des solutions essentielles à un avenir sain, sûr et durable.

URGENCE CLIMATIQUE: LE GRAND DÉBALLAGE

REMERCIEMENTS

Andy Gheorghiu, Claudette Juska,
Emma Priestland, Ivy Schlegel,
Jen Fela, Rob Sykes Steven Feit,
et Tom Sanzillo (IEEFA).

RÉDACTEURS

Joan O'Callaghan and Rachel Head

GRAPHISME

Paul Hamilton, weareoneanother.net

TRADUCTION

Agnès Le Rouzic

Page de couverture: Coucher de soleil sur les plateformes Total situées dans le champ Culzean. Culzean est un champ de gaz à condensats situé en mer du Nord, à 230km au large d'Aberdeen.
© Marten van Dijk / Greenpeace

Quatrième de couverture: 22 avril 2020, parc national de Biebrza, Pologne. Des pompiers combattent le plus grand incendie de l'histoire du parc, causé par la sécheresse. © Rafal Wojczal / Greenpeace