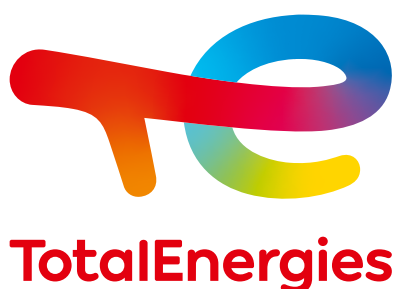




Sustainability & Climate 2022 Progress Report

VERSION FRANÇAISE



Mars 2022

TotalEnergies inscrit le développement durable dans toutes ses dimensions au cœur de sa stratégie et de ses projets et opérations pour contribuer au bien-être des populations de la planète et veut être une référence en matière d'engagement pour les Objectifs de Développement Durable.

TotalEnergies s'appuie pour cela sur des **principes d'action** au cœur de son modèle d'entreprise responsable et de son Code de conduite qui s'applique à toutes ses opérations dans le monde :

- la **sécurité** est une valeur de TotalEnergies : sécurité, excellence opérationnelle et développement durable vont de pair ;
- le **respect de l'autre** est une valeur de TotalEnergies et le respect des droits humains une pierre angulaire de son Code de conduite ;
- la **tolérance zéro** est la règle de conduite contre la corruption et la fraude ;
- la **transparence** est la règle de conduite dans l'engagement avec la société, quel que soit le sujet.

L'engagement de TotalEnergies pour les Objectifs de Développement Durable s'articule autour des quatre axes qui structurent ce rapport : **l'énergie durable et le climat, le bien-être des personnes, la protection de l'environnement et la création de valeur pour la société**. TotalEnergies est créateur et porteur de changement positif pour les communautés dans ses territoires d'ancrage et de manière plus large pour ses salariés, fournisseurs, clients, partenaires, les États, la société civile.

TotalEnergies, membre du Global Compact de l'ONU, soutient les Objectifs de Développement Durable depuis 2016



En 2021, le Global Compact des Nations unies (UN-GC) a reconnu TotalEnergies comme entreprise LEAD. TotalEnergies était également LEAD en 2020, 2019 et 2018.

TotalEnergies a répondu en septembre 2021 à l'initiative de UN-Energy (ONU Énergie) en établissant son « Energy Compact » dans lequel nous annonçons les mesures concrètes que nous allons mettre en œuvre au service de l'accès à une énergie propre et d'un coût abordable pour tous d'ici 2030 (ODD7) : nous estimons que sur les 100 GW d'électricité renouvelable que nous installerons d'ici 2030, environ 33 GW le seront dans des pays émergents ou en voie de développement, et apporteront une énergie durable et pour certains même un premier accès décent à l'énergie à environ 40 millions de personnes. En 2021-2022, nous déployons une démarche participative pour former aux ODD tous les collaborateurs de la Compagnie et les associer à la définition d'un baromètre du développement durable que TotalEnergies publiera à compter de 2023.

04 Édito

04 Message du Président-directeur général

06 Gouvernance : message de Marie-Christine Coisne-Roquette, Administratrice Référente



1. Nous transformer pour réinventer l'énergie

09 - 28

2. Le climat et l'énergie durable

29 - 46

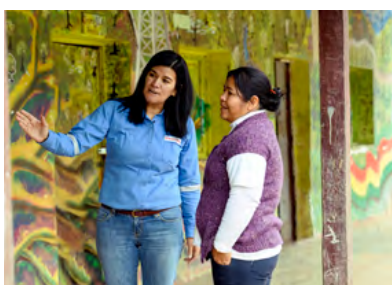


3. Le bien-être des personnes

47 - 58

4. Prendre soin de l'environnement

59 - 66



5. La création de valeur partagée

67 - 75

2021, une année d'actions et de progrès



		1 ^{ER} TRIMESTRE	2 ^E TRIMESTRE
Notre offre	Électricité	- Obtention d'une concession de 1,5 GW offshore avec GIG au Royaume-Uni - Acquisition de 20 % d'Adani Green Energy Limited (AGEL), 1^{er} développeur solaire au monde - Joint-venture (JV) avec Hanwha pour développer 1,6 GW et du stockage aux États-Unis - Achat d'un pipeline de 2,2 GW de projets solaires et de 600 MW de projets de stockage aux États-Unis	- Acquisition de 23 % de Yunlin, projet offshore en construction de 640 MW à Taïwan - Annonce par AGEL (TotalEnergies 20 %) du rachat des 5 GW de SB Energy en Inde
	Gaz		- Remobilisation du projet Papua LNG - Accord avec Siemens Energy pour réduire les émissions du GNL
	Liquides	Transparence : publication de l'ensemble des études sur les enjeux sociétaux et environnementaux des projets huile Tilenga et EACOP en Ouganda et Tanzanie	
	Nouvelles molécules décarbonées	- Acquisition de Fonroche Biogaz, n°1 français du gaz renouvelable - Accord avec Engie sur le projet Masshyla d'hydrogène vert à la bioraffinerie de La Mède en France - TotalEnergies, 1^{er} distributeur d'E85 en France (800 stations)	Démarrage de la production de biocarburants aériens durables en France
Nos émissions		- Investissement dans la plantation d'une forêt de 40 000 hectares pour capter plus de 10 millions de tonnes de CO₂ sur 20 ans en République du Congo - Création de la JV CCS Northern Lights	
Nos clients	Énergies pour la mobilité	- Obtention d'une licence d'avitaillement de GNL marin à Singapour - Accord avec MSC pour approvisionner en GNL leurs futurs navires de croisières - Accord de R&D sur le shipping zéro carbone avec le centre Mærsk Mc-Kinney Møller	- Obtention de la concession de 2 200 nouveaux points de recharge pour véhicules électriques (VE) à Amsterdam - Acquisition de 20 % de Hysetco, flotte de taxis à l'hydrogène à Paris, France 1^{er} vol long-courrier avec du carburant aérien durable en partenariat avec Air France-KLM, ADP et Airbus
	Énergies pour bâtiments et industries	- Association avec Shenergy Group pour développer les ventes de gaz en Chine (jusqu'à 1,4 Mtpa de GNL) - Accords de fourniture d'électricité renouvelable à Orange et Microsoft	- Accord sur cinq ans avec ArcelorMittal Nippon Steel pour fournir jusqu'à 0,5 Mtpa de GNL en Inde - Accord de fourniture d'électricité renouvelable à Merck & Co.

3^E TRIMESTRE

4^E TRIMESTRE

 - 1 GW en Irak	 - Mise en production du parc offshore de Yunlin à Taïwan  - Association avec Simply Blue Group pour développer l'éolien flottant aux États-Unis  - 500 MW en Libye  - Démarrage à Dunkerque du plus grand site de stockage d'électricité par batteries en France (61 MW)
 - Accord de technologie avec Technip Energies sur le GNL bas carbone  - Irak : collecte et traitement de gaz pour de la génération électrique	 - Nouvelles licences pour le développement de projets gaziers bas carbone en Oman
 - Annonce d'un grand projet multi-énergies pour le développement durable de ressources en Irak  - Lancement au Brésil de la phase 4 du projet huile Mero à bas coûts et faible intensité carbone  - Retrait du développement d'huile lourde au Venezuela	 - Annonce d'un projet multi-énergies pour le développement durable de ressources en Libye  - Attribution des droits de production sur deux champs pétroliers géants (Atapu et Sépia) à bas coûts et faibles émissions au Brésil
 - Co-investisseur avec Air Liquide et VINCI dans un fonds de 1,5 Md€ dédié aux infrastructures H ₂ bas carbone - Doublement des capacités de production de plastique recyclé en France  - Association avec Veolia pour développer la culture des microalgues à partir de CO ₂ en vue de produire des biocarburants de nouvelle génération	 - Construction de la 1 ^{re} unité de biogaz avec Clean Energy aux USA - Partenariat avec Plastic Omnium pour le développement de plastique recyclé pour l'automobile - Accord de projet de recyclage chimique du plastique aux États-Unis avec Plastic Energy et Freepoint Eco-Systems  - Étude d'un projet d'hydrogène vert à l'échelle industrielle en Écosse avec GIG, RIDG, Repsol Sinopec et Uniper
- Association avec Shell, EBN et Gasunie pour le projet CCS Aramis aux Pays-Bas - Association avec Air Liquide, Borealis, Esso et Yara pour décarboner le bassin normand avec du CCS  - Association avec Air Liquide pour décarboner l'hydrogène sur notre plateforme de Normandie - Partenariat avec GHGSat pour la surveillance satellitaire des émissions de méthane en mer	- Déploiement d'une technologie innovante avec Qnergy pour réduire significativement les émissions de méthane sur le gisement de gaz de Barnett, au Texas - Début de la plantation d'un million d'arbres en République du Congo - Accord avec AgriProve pour développer la séquestration de carbone dans les sols sur 20 000 hectares en Australie
 - Mercedes-Benz partenaire d'ACC, la coentreprise de TotalEnergies et Stellantis de production de batteries pour VE  - Recharge électrique pour VE : • acquisition de 1 500 bornes à Singapour • JV avec China Three Gorges Corp. pour installer 11 000 bornes de recharge rapide en Chine • obtention de la concession du réseau public d'Anvers  - Partenariat avec Safran pour la décarbonation du secteur aérien	 - Investissement de 200 M€ pour des bornes de recharge haute puissance dans plus de 150 stations d'autoroute en France  - Association avec Daimler Truck pour l'hydrogène décarboné routier en Europe  - Recharge électrique pour VE : 800 nouveaux points à Gand (Belgique)
 - Accord de fourniture d'électricité renouvelable à Amazon et Air Liquide	

À toutes nos parties prenantes

En 2021, Total est devenu TotalEnergies, un nouveau nom pour une nouvelle ambition : devenir un acteur majeur de la transition énergétique, engagé vers la neutralité carbone en 2050, ensemble avec la société. Ce choix s'ancre dans une conviction forte : toutes les populations de la planète ont droit à l'accès à l'énergie, une énergie fiable et abordable, source de développement économique et social, mais elles attendent aussi des entreprises un engagement clair et responsable afin de préserver le climat pour les générations futures. La transition énergétique est en marche. Notre Compagnie se transforme pour apporter des solutions concrètes et durables à ce double défi : plus d'énergies, moins d'émissions.

Deux objectifs : rendre compte de nos progrès et compléter notre ambition

En 2021, nos actionnaires ont largement soutenu cette ambition à travers leur vote lors de l'Assemblée Générale. Un an après, ce *Sustainability & Climate 2022 Progress Report* répond à un objectif simple : montrer comment notre ambition se traduit dans la mise en œuvre de notre stratégie, dans nos décisions d'investissement, mais aussi partager nos réalisations de 2021, qui sont autant de jalons, autant de preuves, sur le chemin de notre transformation pour atteindre nos objectifs 2030 et notre ambition de neutralité carbone à l'horizon 2050, ensemble avec la société.

Ce rapport est aussi l'occasion pour nous d'être encore plus pédagogues et transparents sur notre ambition Climat, sur nos progrès, sur la pertinence de nos objectifs 2030 et notre capacité à les atteindre, voire à les dépasser, pour démontrer ainsi à nos parties prenantes que nous sommes déjà sur la bonne voie. Car comme nous nous y sommes engagés, nous revoyons chaque année avec notre Conseil d'administration la pertinence de nos ambitions, l'adéquation de notre stratégie et de nos objectifs de réduction de gaz à effet de serre à l'aune des progrès des politiques internationales et nationales, des nouveaux scénarios en matière de trajectoires de décarbonation, des avancées en matière de technologies bas carbone, des actions menées par d'autres secteurs, y compris par nos clients, et des autres évolutions de la société en matière de transition énergétique et de développement durable.



C'est pourquoi, à travers ce rapport, nous complétons l'ambition que nous avons soumise aux votes de nos actionnaires en 2021.

Ainsi, nous y décrivons, et c'est nouveau, notre vision 2050 d'un TotalEnergies Net Zéro, ensemble avec la société, produisant pour moitié de l'électricité renouvelable, pour un quart des nouvelles molécules décarbonées issues de la biomasse (biocarburants, biogaz) ou de l'électricité renouvelable (hydrogène, e-fuels), et pour un quart des hydrocarbures (pétrole et gaz) dont les émissions résiduelles seront intégralement capturées, recyclées ou compensées.

Cette vision n'est pas un mirage ou du greenwashing : elle est ancrée dans des objectifs quantifiables de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre à court (2025), moyen (2030) et long termes (2050), couvrant le périmètre de nos activités industrielles (Scope 1+2) et les émissions résultant de l'utilisation de nos produits énergétiques par nos clients (Scope 3). À ce titre, nous affirmons un objectif ambitieux de réduction de plus de 30 % à l'horizon 2030 (vs 2015) des émissions de gaz à effet de serre liés aux ventes de produits pétroliers (Scope 3 Pétrole).

Ainsi, nous y ajoutons des objectifs de réduction des émissions de méthane à l'horizon 2025 (- 50 % vs 2020) et 2030 (- 80 % vs 2020), pour tendre vers le Zéro Méthane, et du brûlage de routine du gaz pour nos actifs opérés à l'horizon 2025 (moins de 0,1 Mm³/j) avant d'y mettre fin en 2030.

Des objectifs de réduction en ligne avec l'ambition de neutralité carbone de la société

Je constate que notre objectif de réduction de 40 % de nos émissions nettes Scope 1+2 à horizon 2030 par rapport à 2015 est bien en ligne avec les engagements pris par les pays ayant souscrit à un objectif de neutralité carbone, y compris l'Union européenne avec son paquet « Fit for 55 », selon les évaluations des tierces parties indépendantes, à la rigueur scientifique reconnue. Et que la Transition Pathway Initiative (TPI) a annoncé que *« TotalEnergies faisait partie des trois entreprises pétrolières ayant fixé des objectifs de réduction des émissions suffisamment ambitieux pour atteindre le Net Zéro d'ici 2050 et s'aligner sur les critères 1,5°C de TPI »*.

Vous trouverez également dans ce rapport notre évaluation du scénario normatif Net Zéro de l'AIE que certains observateurs prennent désormais comme référence. Même si nous ne pensons pas que nos sociétés puissent à court terme suivre la trajectoire proposée par ce scénario, nous partageons la vision du point d'arrivée 2050 décrit par l'AIE pour la neutralité carbone. Nous avons donc décidé de prendre en compte ce scénario pour tester la résilience de notre portefeuille et de nos projets, et assurer la robustesse de notre bilan financier.

Notre contribution au développement des énergies renouvelables, tel que préconisé par le scénario Net Zéro, a accéléré en 2021 puisque nos investissements dans les renouvelables et l'électricité ont atteint 25 % de nos investissements, au-dessus des 20 % que nous envisagions il y a un an. En y ajoutant nos investissements dans les nouvelles molécules, ce seront bientôt plus de 30 % de nos investissements qui seront consacrés à l'énergie décarbonée. Et en toute transparence, nous publions dans ce rapport pour la première fois, et en avance sur les nouvelles règles européennes, la taxonomie de l'ensemble de nos activités. Car notre ambition s'appuie sur une politique d'investissements claire et disciplinée, avec l'objectif de consacrer la moitié de nos investissements futurs à la croissance dans les énergies renouvelables, le gaz et les nouvelles molécules décarbonées, et l'autre moitié au maintien de notre socle de production traditionnel. Nous pourrions ainsi, au fil de nos investissements, renforcer un portefeuille intégré d'actifs multi-énergies ayant pour point commun de faibles coûts de production et de faibles émissions de CO₂, deux qualités essentielles pour assurer la rentabilité durable d'une compagnie productrice de commodités dans un contexte de transition énergétique.

Cette ambition est enfin confortée par les résultats obtenus en 2021 : 10 GW d'électricité renouvelable installés, augmentation de nos ventes de GNL à 42 Mt (vendues à 99 % à des pays Net Zéro), baisse de la part de nos ventes de produits pétroliers à 44 % (contre 65 % en 2015), baisse des émissions de nos installations opérées (Scopes 1 et 2) de 20 % en 2021 (vs 2015) et de 14 % de l'empreinte carbone de nos produits vendus en Europe (vs 2015). Tous ces résultats nous permettent aujourd'hui d'offrir à nos clients une énergie dont l'intensité carbone en cycle de vie est réduite de plus de 10 % par rapport à 2015. Vous trouverez également dans ce rapport pour la première

fois l'évaluation des émissions Scope 1+2 des actifs que nous n'opérons pas et nos émissions en quote-part Compagnie, ainsi que la répartition géographique de nos émissions Scope 1+2+3 par zones pertinentes. Pour mener à bien notre transformation et progresser sur le chemin de la neutralité carbone, nous ne sommes pas seuls : nous cherchons à mobiliser clients, fournisseurs, chercheurs, startups, etc. En 2021, nous avons multiplié les collaborations et partenariats orientés bas carbone et entendons jouer un rôle moteur pour continuer à progresser avec l'ensemble des acteurs de notre chaîne de valeur, notamment dans les nouvelles mobilités.

Mettre en œuvre une transition juste avec nos parties prenantes

Et parce que notre ambition Climat est intrinsèquement liée à notre ambition Développement durable, vous trouverez aussi dans ce rapport un panorama d'actions à impact positif, engagées avec nos parties prenantes dans le dialogue et la transparence. Nous y affirmons notre volonté d'offrir à nos collaborateurs, partout dans le monde, un cadre de travail sûr, inclusif et stimulant, où ils peuvent capitaliser sur des compétences d'avenir. Je tiens, ici, à saluer leur engagement : c'est grâce à eux que nous avons atteint en 2021 le meilleur niveau parmi nos pairs en termes de taux d'accident ; c'est avec eux, alors même que nous faisons front face à la pandémie de Covid-19, que nous avons dessiné cette nouvelle ambition et que nous la mettons en œuvre dans le cadre d'une transition juste.

Le respect de l'autre, et donc des droits humains, est une pierre angulaire de notre Code de conduite, et nous décrivons comment nous nous assurons, concrètement, que le respect des droits humains est ancré dans nos opérations, et comment nous associons les communautés pour créer de la valeur dans les territoires dans lesquels nous sommes implantés.

Prendre soin de l'environnement est également un des piliers de notre démarche de développement durable. Ce rapport fait un point précis sur nos exigences et nos nouveaux objectifs en matière de biodiversité, de gestion de cette ressource rare qu'est l'eau, et d'économie circulaire.

Au moment où j'écris ces lignes, deux réalités se télescopent. D'un côté, l'agression militaire russe envers l'Ukraine menace les populations, la stabilité européenne et l'équilibre des marchés énergétiques. De l'autre, le nouveau rapport du GIEC nous rappelle avec force l'urgence climatique. Dans un tel contexte, expliciter notre ambition et rendre compte de sa mise en œuvre prend tout son sens. Avec nos valeurs pour boussole et forts de nos talents, je suis confiant dans notre capacité à aller de l'avant, à engager résolument la transformation de notre modèle industriel et à contribuer, avec nos parties prenantes, à façonner la transition juste à laquelle nos sociétés aspirent.



Patrick Pouyanné

Gouvernance : un Conseil d'administration en première ligne

En matière de développement durable, les parties prenantes des entreprises ont aujourd'hui des attentes toujours plus fortes. Mais pour TotalEnergies, c'est plus une opportunité qu'une contrainte, et c'est pourquoi nous avons placé le développement durable au cœur de notre stratégie.

Je ne parle pas seulement du climat, qui est le principal moteur de notre transformation, mais aussi du bien-être des personnes, de la protection de l'environnement et de l'apport de valeur à la société. Notre stratégie business comme notre ambition « Net Zéro » s'inscrivent dans une dynamique de transition qui implique la société tout entière. Nous nous réjouissons donc qu'entreprises, pouvoirs publics, consommateurs et citoyens aient pris conscience de l'ampleur des défis de la « durabilité ».

La mission de TotalEnergies est de répondre aux besoins croissants des populations en énergie et son ambition de produire des énergies de moins en moins carbonées tout en étant toujours abordables et fiables. Pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 avec la société, la Compagnie s'est lancée dans une profonde transformation. Et nous sommes sur une bonne trajectoire pour atteindre nos objectifs à l'horizon 2030, non seulement dans l'électricité renouvelable (35 GW en 2025, 100 GW en 2030), mais plus largement dans toutes nos activités : l'ensemble de la Compagnie est mobilisée pour développer les nouvelles énergies et baisser l'intensité carbone cycle de vie des produits que nous fournissons à nos clients. TotalEnergies accompagne ses collaborateurs en leur donnant des clés pour faire de cette transformation une opportunité pour eux-mêmes.



Un conseil engagé pour la transformation

Le Conseil d'administration challenge et valide la stratégie proposée par la direction de la Compagnie. Il est engagé en première ligne pour soutenir et accompagner sa transformation. La composition du Conseil illustre les convictions de TotalEnergies en matière d'ouverture et de diversité : nos 14 administrateurs sont de 5 nationalités différentes, 6 sont des femmes et 9 ont une compétence climat-développement durable.

En tant qu'Administratrice Référente, je rencontre régulièrement des groupes d'investisseurs. Le débat sur le climat et l'énergie durable inspire parfois des injonctions contradictoires qu'il faut bien écouter et comprendre pour trouver le juste équilibre du temps et des choses : ainsi, l'arrêt brutal du pétrole, dont certains rêvent, ne serait ni possible, ni souhaitable face à la demande actuelle d'énergie. Mes entretiens mensuels avec Patrick Pouyanné me permettent de rester au plus près de la dynamique de la Compagnie et de ses marchés, et de nourrir mes échanges avec nos administrateurs et les parties prenantes.

Une gouvernance pour créer de la valeur à long terme

En 2021, le Conseil d'administration a défini l'ambition et les objectifs 2030 de TotalEnergies en matière de développement durable et de transition énergétique vers la neutralité carbone, en phase avec la société, et a souhaité les soumettre à un vote consultatif de nos actionnaires. Cette ambition a reçu un soutien massif de leur part avec 92 % d'avis favorables. Après avoir échangé avec Christiana Figueres – ancienne secrétaire exécutive de la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques – en 2020, le Conseil a invité, en 2021, à un dialogue Fatih Birol, le directeur de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), afin de comprendre les sous-jacents du scénario Net Zéro de l'AIE.

En 2021, nous avons ajouté des critères de performance liés à nos objectifs climat à d'autres critères de développement durable (HSE, CSR, RH et diversité) dans les rémunérations variables du P-DG. Le critère de croissance de l'oil & gas dans la part variable du P-DG a été remplacé par deux critères de pilotage de la transformation et de croissance rentable dans les énergies renouvelables et l'électricité. L'attribution d'actions de performance intègre un critère lié à la baisse des émissions indirectes dites Scope 3, liées à l'utilisation des produits énergétiques par les clients de TotalEnergies.

Cette stratégie multi-énergies s'inscrit dans la durée, et les nouvelles orientations stratégiques de TotalEnergies auront besoin de temps pour produire leurs pleins effets. À l'occasion des revues stratégiques annuelles, le Conseil examinera l'adéquation de cette stratégie et de ses objectifs de réduction de gaz à effet de serre à l'aune des progrès des politiques internationales et nationales, des nouveaux scénarios de décarbonation, des avancées des technologies bas carbone, des actions menées par d'autres secteurs, y compris par nos clients avec notre soutien actif, et des autres évolutions de la société en matière de transition énergétique.

Ce *Sustainability & Climate 2022 Progress Report* qui suit les préconisations de la TCFD⁽¹⁾ rend ainsi compte à l'Assemblée Générale de nos progrès réalisés en 2021 dans la mise en œuvre de notre ambition et complète celle-ci, notamment pour les émissions de méthane. La transformation est en marche, et notre gouvernance la conforte et l'accompagne !

(1) Task Force on Climate-related Financial Disclosures du Financial Stability Board.
(2) Pourcentage maximum. (3) En fonction des responsabilités. (4) 11 700 bénéficiaires en 2022.

DES COMITÉS SPÉCIALISÉS POUR RÉPONDRE À NOS PRIORITÉS STRATÉGIQUES

9 réunions du Conseil d'administration
99,2 % d'assiduité

1 executive session présidée par l'Administratrice Référente

7 réunions du Comité d'audit
100 % d'assiduité

4 réunions du Comité de gouvernance et d'éthique
100 % d'assiduité

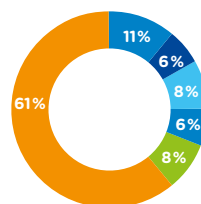
3 réunions du Comité des rémunérations
100 % d'assiduité

4 réunions du Comité Stratégies & RSE
100 % d'assiduité

DES ÉLÉMENTS VARIABLES DE RÉMUNÉRATION ALIGNÉS AVEC LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE LA COMPAGNIE

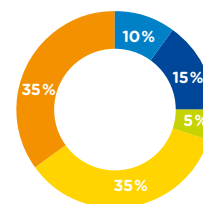
VARIABLE ANNUEL

P-DG:
les critères ESG comptent pour 39 %



- Performance sécurité⁽²⁾
- Performance Scope 1+2⁽²⁾
- Pilotage de la stratégie de transformation⁽²⁾
- Rentabilité des énergies renouvelables⁽²⁾
- Performance CSR⁽²⁾
- Performance financière⁽²⁾

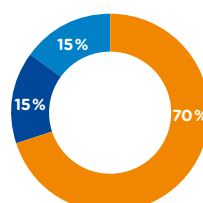
Cadres dirigeants:
les critères ESG comptent pour 30 %



- Sécurité
- Réduction des GES - Nouveau en 2022
- Diversité - Nouveau en 2022
- Performance individuelle⁽³⁾
- Performance financière

ACTIONS DE PERFORMANCE

Du P-DG à l'ensemble des collaborateurs bénéficiaires⁽⁴⁾:
les critères ESG comptent pour 30 %



- Performance financière
- Réduction des GES Scope 1+2
- Réduction des GES Scope 3 - Nouveau critère introduit en 2021

Quelle demande énergétique demain ? Notre analyse du scénario NZE de l'AIE

Le scénario NZE (Net Zéro Émissions) de l'AIE est un scénario « normatif » décrivant l'évolution d'une demande d'énergie mondiale qui serait compatible avec un scénario 1,5 °C « sans dépassement du budget carbone associé ».

Le point d'atterrissage du scénario NZE en 2050 se caractérise par les éléments suivants :

- une électrification de la demande finale qui passe de 20 % aujourd'hui à 49 % avec une électricité décarbonée à 88 % contre 28 % en 2020 – usage du charbon quasiment éliminé, multiplication par 8 des capacités renouvelables (par 20 pour le solaire et l'éolien, par 2,7 pour l'hydroélectricité) ;
- une demande de pétrole à 24 Mb/j, soit - 75 % par rapport à 2019 ; le point de passage à 2030 correspond grosso modo à la linéarisation de la baisse entre aujourd'hui et 2050, soit - 25 Mb/j tous les 10 ans (baisse immédiate très forte sans accélération ultérieure) ;
- une demande de gaz naturel à 29 Mbep/j, en baisse de 57 % vs 2019. En 2050 les gaz « verts » (hydrogène bas carbone, ammoniac et biogaz) représentent 10 % du mix énergétique mondial vs 6 % pour le gaz naturel ;
- la neutralité nette est atteinte grâce à 7,6 Gt de stockage de CO₂ par an en 2050.

Ce scénario « normatif » nécessite une évolution drastique de la demande d'énergie au cours de la décennie 2020-2030 :

- celle-ci est supposée baisser d'environ 0,7 % par an entre 2020 et 2030 (alors même que la population et le PIB mondiaux vont continuer à croître) afin d'infléchir immédiatement la trajectoire des émissions de CO₂ mondiales ;
- cela passe notamment par un effort concerté et massif sur l'efficacité énergétique qui s'améliore à un rythme spectaculaire entre 2020 et 2030, soit 4,2 % par an, à comparer à 1,5 % par an en moyenne observé sur les 20 dernières années ;
- la demande de pétrole baisse de 26 % sur la décennie 2020-2030 pour atteindre 72 Mb/j ;
- la demande de gaz naturel plafonne entre 2019 et 2025 avant de baisser ; le niveau de 2030 est de 62 Mbep/j vs 68 Mbep/j en 2019 (- 0,9 % par an).

S'agissant d'un scénario « normatif », l'AIE ne prétend pas décrire une évolution prévisionnelle de la demande d'énergie mais la façon dont elle devrait évoluer pour atteindre l'objectif 2050. L'AIE précise bien que ce scénario NZE se caractérise par de nombreuses « incertitudes », parmi lesquelles la vitesse d'adaptation de la demande et des comportements, le niveau réel d'efficacité énergétique, le rythme de passage à l'échelle des nouvelles technologies de décarbonation (hydrogène, CCS, etc.).

Si nous partageons le point d'atterrissage du mix énergétique en 2050 de ce scénario « normatif », force est de constater que la trajectoire de la demande 2020-2030 décrite pour y arriver est éloignée des tendances observées actuellement. Cela vaut pour la demande d'énergie globale, comme pour celle du pétrole, du gaz, ou encore du charbon. Les propres analyses à court et moyen termes publiées par l'AIE depuis mai 2021 ne corroborent en rien les hypothèses du scénario NZE : en 2021, la demande mondiale de charbon a dépassé le niveau de 2019, et l'AIE s'attend à une hausse de 0,5 % par an d'ici 2024 ; selon ses dernières prévisions, la demande de pétrole en 2022 devrait être supérieure à celle de 2019 ; la demande mondiale de gaz a augmenté de 4 % en 2021 et l'AIE anticipe + 2 % pour 2022 ; le NZE table sur une montée en puissance des énergies renouvelables de + 1 000 GW de nouvelles capacités solaires et éoliennes déployées chaque année sur la décennie 2020-2030 ; cela correspond à un quadruplement du rythme annuel observé en 2020 (+ 250 GW).

La mobilisation collective pour faire évoluer le mix énergétique mondial, qui repose encore à 80 % sur les énergies fossiles, n'en est que plus urgente et nécessaire.

Les hypothèses très exigeantes utilisées pour l'évolution de la demande d'énergie d'ici 2030 ont amené l'AIE à affirmer que le monde n'avait plus besoin de nouveaux projets pétroliers et gaziers, la déplétion naturelle des champs d'environ 4 % par an étant en ligne avec la baisse modélisée de la consommation de pétrole.

A contrario, une baisse trop forte de l'offre de pétrole et de gaz, dans un contexte où la demande ne se serait pas ajustée en conséquence, aurait bien entendu pour effet de créer une tension sur les prix. À cet égard, il faut souligner que le niveau d'investissement actuel dans le secteur amont pétrolier et gazier se situe sous le niveau modélisé par l'AIE dans le scénario NZE pour la période 2022-2030 (soit 320 et 350 Mds\$ d'investissements réalisés en 2020 et 2021, contre 366 Mds\$ par an dans le scénario NZE).



1

Nous transformer pour réinventer l'énergie

En affirmant son ambition d'être un acteur majeur de la transition énergétique et d'atteindre la neutralité carbone nette à horizon 2050, ensemble avec la société, TotalEnergies s'engage à faire évoluer en profondeur ses productions et ses ventes, tout en continuant à répondre aux besoins en énergie des populations en croissance. La Compagnie se développe sur une large gamme d'énergies, de manière intégrée (de la production à la distribution au client final), afin de décarboner son offre et de dégager un avantage compétitif créateur de valeur à long terme pour ses actionnaires et parties prenantes, gage de pérennité de l'entreprise.





La transition énergétique repose, d'une part, sur l'essor de nouvelles molécules décarbonées (biocarburants et biogaz, hydrogène propre, carburants synthétiques combinant hydrogène et carbone) dont la fabrication est au cœur des compétences de TotalEnergies. Nous nous développons sur ces marchés en privilégiant la gestion circulaire des ressources. La transition énergétique repose, d'autre part, sur l'électrification des usages de l'énergie, ce qui nécessite un accroissement massif d'électrons verts. TotalEnergies se déploie sur toute la chaîne électrique renouvelable (production, stockage, trading, vente) de manière sélective et rentable. Notre objectif est de figurer parmi les cinq premiers producteurs mondiaux d'électricité solaire et éolienne en 2030.

Sur le gaz, énergie de transition, TotalEnergies poursuit son développement sur toute la chaîne du GNL afin de conforter sa position de n° 3 mondial. Le GNL occupe une place clé dans les feuilles de route Net Zéro de nombreux pays consommateurs de charbon et est le partenaire idéal des énergies renouvelables intermittentes.

Sur le pétrole, la Compagnie opère une forte sélectivité et concentre ses investissements sur les projets à point mort bas et à faibles émissions.

À mesure qu'ils évoluent, notamment parce que l'électricité, énergie au cœur de la transition énergétique est une énergie secondaire et dépend donc d'autres énergies et marchés, et aussi parce que cette électricité sera de plus en plus produite par des sources intermittentes dépendantes de facteurs météorologiques non contrôlables, les marchés de l'énergie deviennent de plus en plus interconnectés et interdépendants. Notre stratégie multi-énergies et intégrée, combinée à notre solidité financière, sont autant d'atouts et de capacité de résilience pour être l'acteur majeur de l'énergie durable dont le monde a besoin et tirer avantage de ces évolutions, y compris de la volatilité des prix qui peut en résulter.



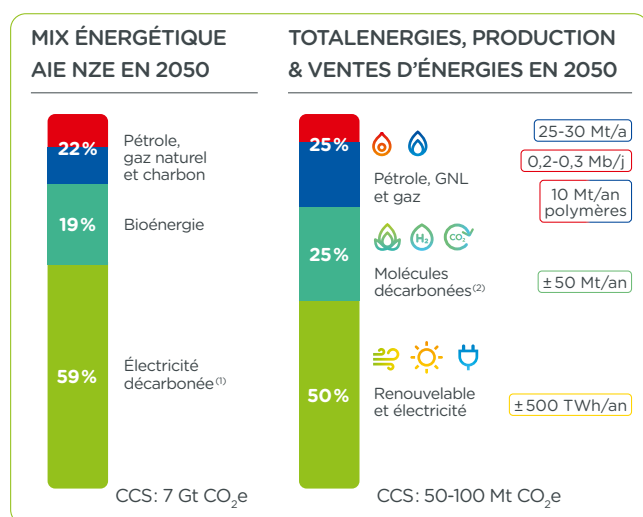
Transition Pathway Initiative

En novembre 2021, la **Transition Pathway Initiative** (TPI) a annoncé que « *trois entreprises pétrolières et gazières – Occidental Petroleum, TotalEnergies et Eni – ont fixé des objectifs de réduction des émissions suffisamment ambitieux pour atteindre le Net Zéro d'ici 2050 et s'aligner sur le critère de 1,5 °C de la TPI.* »

1. Nous transformer pour réinventer l'énergie

Une vision de TotalEnergies Net Zéro en 2050, ensemble avec la société

Les travaux engagés depuis un an ont permis de consolider la vision d'une entreprise TotalEnergies Net Zéro en 2050, ensemble avec la société, leader de la transition énergétique – en se fondant notamment sur la vision Net Zéro portée par l'AIE.



Réinventer un système énergétique Net Zéro, c'est produire des électrons décarbonés, produire des molécules décarbonées et développer des puits de carbone pour absorber le CO₂ en provenance des hydrocarbures résiduels (par exemple pour la chimie). C'est l'objet de cette introduction qui complète l'ambition proposée aux actionnaires en mai 2021.

En 2050 :

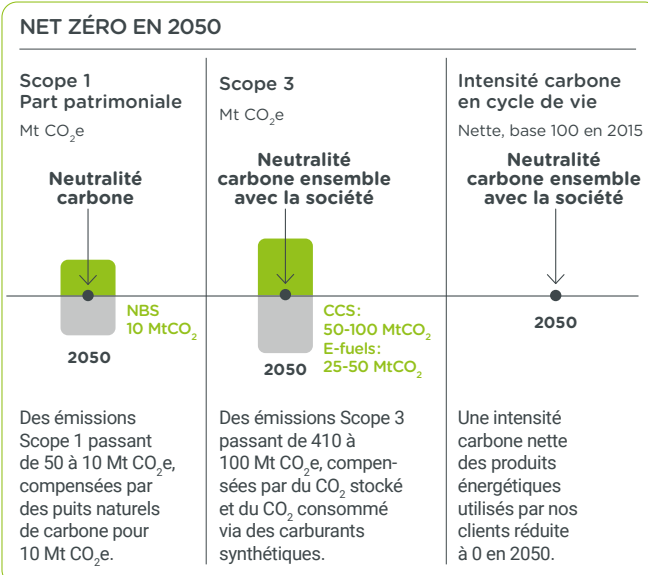
- TotalEnergies produirait environ 50 % d'énergie sous forme d'électricité renouvelable avec les capacités de stockage correspondantes, soit environ 500 TWh/an, ce qui suppose de développer environ 400 GW de capacités renouvelables [rapport : objectif 2030 – 100 GW en 10 ans et 120 TWh/an] ;
- TotalEnergies produirait environ 25 %, soit l'équivalent de 50 Mt/an, de molécules décarbonées énergétiques, soit sous forme de biogaz, soit sous forme d'hydrogène, soit sous forme de carburants liquides synthétiques grâce à la réaction circulaire : $H_2 + CO_2 \rightarrow e\text{-fuels}$;
- TotalEnergies produirait environ 1 Mb/j d'hydrocarbures (soit près de quatre fois moins qu'en 2030 – cohérent avec la décroissance envisagée par le scénario Net Zéro de l'AIE), essentiellement du gaz naturel liquéfié à hauteur d'environ 0,7 Mbep/j, et du pétrole à très faible coût pour le reste. Ce pétrole serait notamment utilisé dans la pétrochimie pour produire environ 10 Mt/an

de polymères – dont les 2/3 viendraient de l'économie circulaire ;

- ces hydrocarbures représenteraient des émissions résiduelles de Scope 1 d'environ 10 Mt/an, y compris des émissions de méthane proches des zéro (inférieures à 0,1 Mt CO₂e/an) qui seraient intégralement compensées par des projets de solutions fondées sur la nature à la source de puits de carbone ;
- ces hydrocarbures représenteraient des émissions de Scope 3 d'environ 100 Mt/an. Pour atteindre la neutralité carbone ensemble avec la société, TotalEnergies contribuera à « éliminer » l'équivalent de 100 Mt/an de CO₂ produites par ses clients grâce au développement de deux activités :

- une activité de service de stockage de carbone pour ses clients qui stockerait annuellement de 50 à 100 Mt/an de CO₂ ;
- une activité industrielle d'e-fuels qui éviterait de 25 à 50 Mt/an de CO₂ à nos clients grâce à une production avec 100 % d'hydrogène vert et pallierait à l'intermittence des énergies renouvelables pour se substituer à des énergies fossiles.

Il s'agit donc dans les 10 années qui viennent de construire les compétences et les projets qui vont permettre de construire TotalEnergies, énergéticien Net Zéro en 2050.



(1) Hydro, solaire, éolien et nucléaire. (2) Biofuels, biogaz, hydrogène et e-fuel/e-gaz.

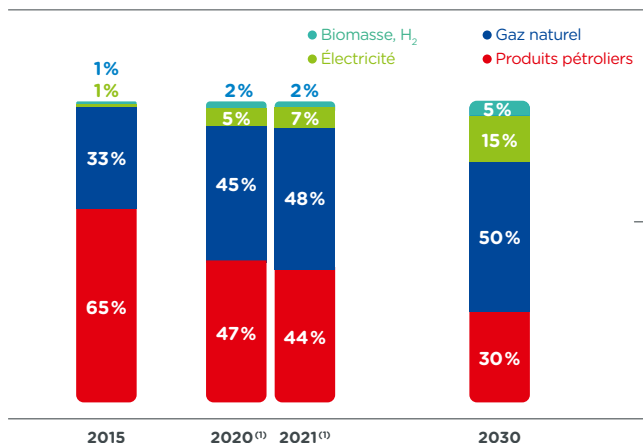
Notre offre multi-énergies : ambition 2030 et progrès 2021

Pour atteindre la neutralité carbone, le mix énergétique mondial devra fortement évoluer, alors qu'il repose encore aujourd'hui sur plus de 80 % d'énergies fossiles.

Les marchés de l'électricité bas carbone et des produits gaziers (gaz naturel, biogaz et hydrogène) sont appelés à croître. Au contraire, l'élimination du charbon ainsi qu'une stabilisation puis un déclin de la demande en pétrole sont nécessaires. TotalEnergies se positionne dès à présent sur cette offre énergétique de demain et diversifie pour cela son mix énergétique, en réduisant la part de ses produits pétroliers et en renforçant le gaz naturel, énergie de transition, et l'électricité renouvelable. >>>

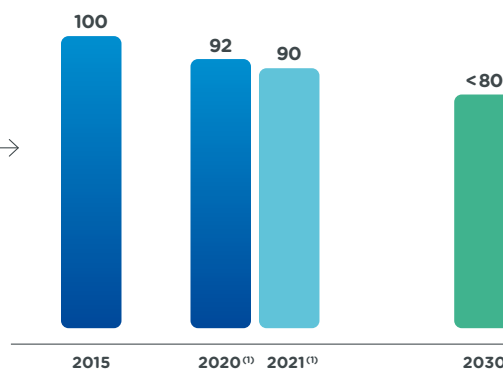
>>> Le mix énergétique de nos ventes va donc fortement évoluer et pourrait représenter en 2030 50 % de gaz naturel, 30 % de produits pétroliers, 15 % d'électricité en majorité renouvelable et 5 % de biomasse et hydrogène. Cette évolution du mix vers des produits moins carbonés nous permettra de baisser l'intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus d'au moins 20 % d'ici 2030.

MIX DE VENTES



INTENSITÉ CARBONE CYCLE DE VIE NETTE DES PRODUITS VENDUS

Base 100 en 2015

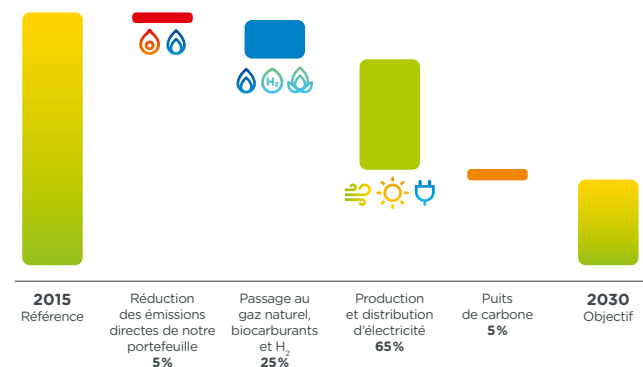


L'intensité carbone cycle de vie de nos produits

En 2021, nous avons poursuivi nos progrès sur l'évolution du mix, grâce à des augmentations de ventes de GNL (+10 % à 42 Mt en 2021 vs 2020) et d'électricité (+20 % à 57 TWh en 2021 (vs 2020) ainsi que des baisses de ventes sur les produits pétroliers (-10 %). L'intensité carbone cycle de vie des produits vendus a donc poursuivi son amélioration en baissant de 2 % (hors effet Covid). La croissance de l'électricité contribuera pour près des deux tiers à la baisse de l'intensité carbone cycle de vie entre 2015 et 2030. Le deuxième levier correspond à la réduction des ventes de produits pétroliers et à la croissance de la production de gaz (en particulier de GNL) et des ventes de produits issus de la biomasse. Enfin, les puits de carbone et la réduction des émissions de nos installations contribueront chacun de l'ordre de 5 % à la baisse de l'intensité.

Les leviers pour décarboner notre mix sont les suivants :

LEVIERS DE RÉDUCTION DE L'INTENSITÉ CARBONE



(1) Hors effet Covid-19.

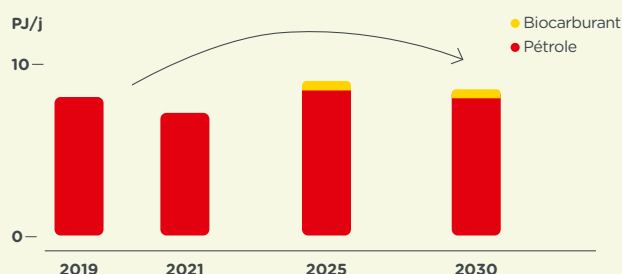
Nos productions

TotalEnergies vise un pic de production de pétrole au cours de la décennie puis une réduction pour atteindre de l'ordre de 1,4 Mb/j en 2030. Pour le gaz, la croissance visée entre 2015 et 2030 est de l'ordre de 50 % (de 1,3 Mbep/j à 2 Mbep/j) et pour l'électricité, l'objectif est de 120 TWh en 2030, contre 1,7 TWh en 2015. Entre 2015 et 2021, la Compagnie a augmenté sa production d'énergie de près d'un quart.

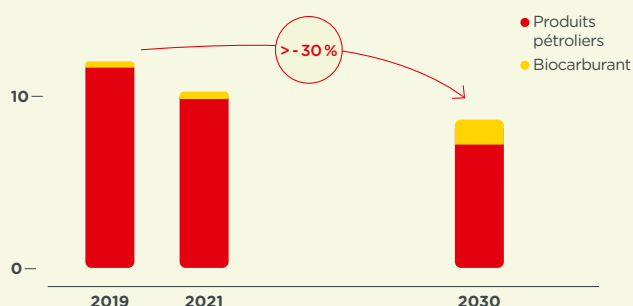
Nos ventes

La compagnie réduit ses ventes de produits pétroliers pour viser un alignement d'ici 2030 avec sa production, autour de 1,4 Mb/j, tandis que les ventes de gaz et d'électricité vont fortement croître (x 2 pour le gaz, x 20 pour l'électricité sur la période 2015-2030).

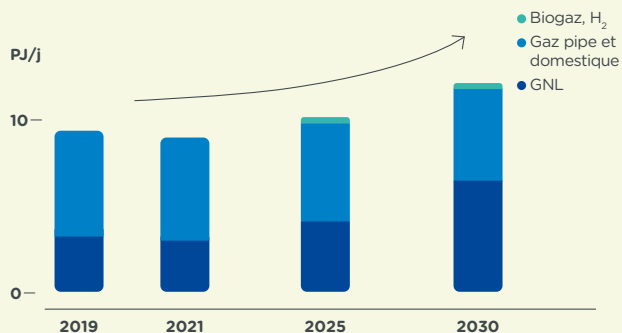
PIC DE PRODUCTION DE PÉTROLE DANS LA DÉCENNIE



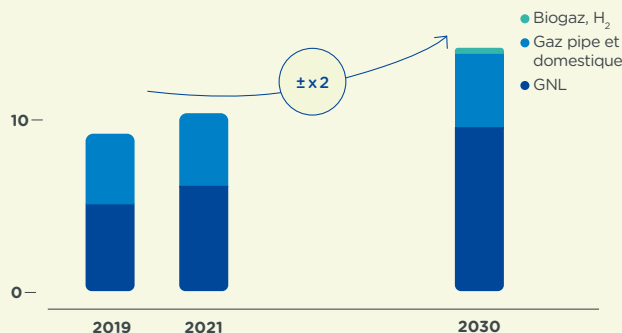
LIQUIDES



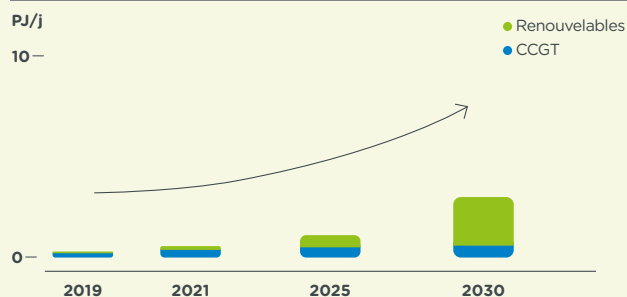
RÔLE CLÉ DU GAZ DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



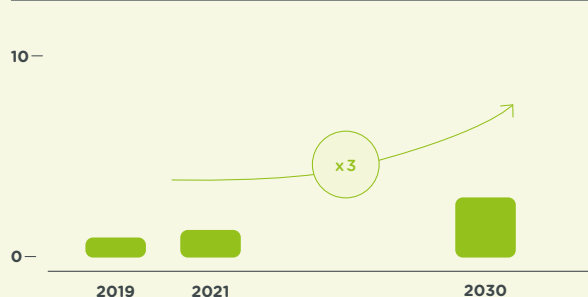
GAZ



CROISSANCE DANS L'ÉLECTRICITÉ ISSUE DE RENOUVELABLES



ÉLECTRICITÉ



Devenir un leader mondial de l'électricité renouvelable en s'intégrant sur la chaîne de la production à la vente

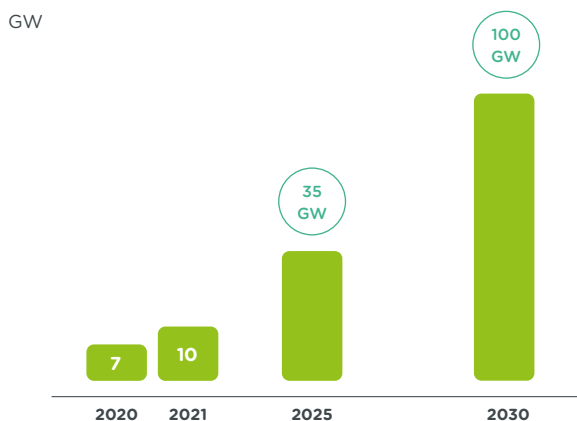
TotalEnergies a l'ambition de devenir l'un des cinq premiers producteurs mondiaux d'électricité renouvelable. En cinq ans, la Compagnie a investi plus de 10 Mds\$, essentiellement dans l'électricité photovoltaïque et l'éolien offshore, soit 2 Mds\$/an en moyenne. En 2021, TotalEnergies a porté ses investissements dans l'électricité et les renouvelables à plus de 3 Mds\$, soit 25 % de ses investissements nets. Nous prévoyons de financer plus de **60 Mds\$ d'investissements** dans des capacités de production d'électricité renouvelable d'ici 2030. La Compagnie investit de manière rentable, en sanctionnant des projets avec des rentabilités supérieures à 10 %, avec un mix entre les marchés régulés et les marchés dérégulés s'inscrivant dans un modèle intégré sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'électricité. L'EBITDA de cette activité « Électricité et Renouvelables » a ainsi dépassé 1 Md\$ en 2021. En quatre ans, notre capacité brute installée d'électricité renouvelable est passée de 0,7 GW en 2017 à plus de 10 GW fin 2021. L'objectif est d'atteindre **35 GW de capacité brute en 2025**, puis **100 GW en 2030**. La capacité 2025 repose sur des projets identifiés en développement. Notre objectif est ainsi de faire passer notre production d'électricité de 21 TWh en 2021 à 120 TWh en 2030.

Notre forte présence internationale nous confère un avantage compétitif pour identifier et développer des projets renouvelables rentables. C'est pourquoi nous avons créé en 2021 un réseau d'« explorateurs renouvelables » dans une soixantaine de nos pays d'implantation. Depuis 2015, TotalEnergies a constitué un portefeuille de génération électrique flexible à partir de centrales à gaz (CCGT), d'une capacité de 4 GW fin 2021. Les centrales à gaz complètent le développement des énergies renouvelables, en soutenant le réseau lors des pics de demande ou lorsque le soleil ou le vent ne sont pas suffisants. À terme, ces capacités ont vocation à être décarbonées, soit via leur approvisionnement (biométhane ou hydrogène), soit via la séquestration de leurs émissions (CCS).

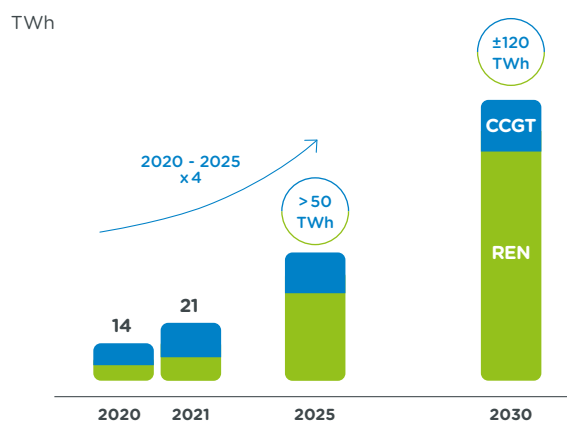
Nouvelle accélération en 2021 de nos positions dans le solaire photovoltaïque

Notre portefeuille solaire a connu une forte accélération en 2020 et à nouveau en 2021, en particulier en Inde et aux États-Unis. Son développement va se poursuivre, l'énergie solaire représentant les trois quarts des 35 GW que nous voulons développer d'ici 2025.

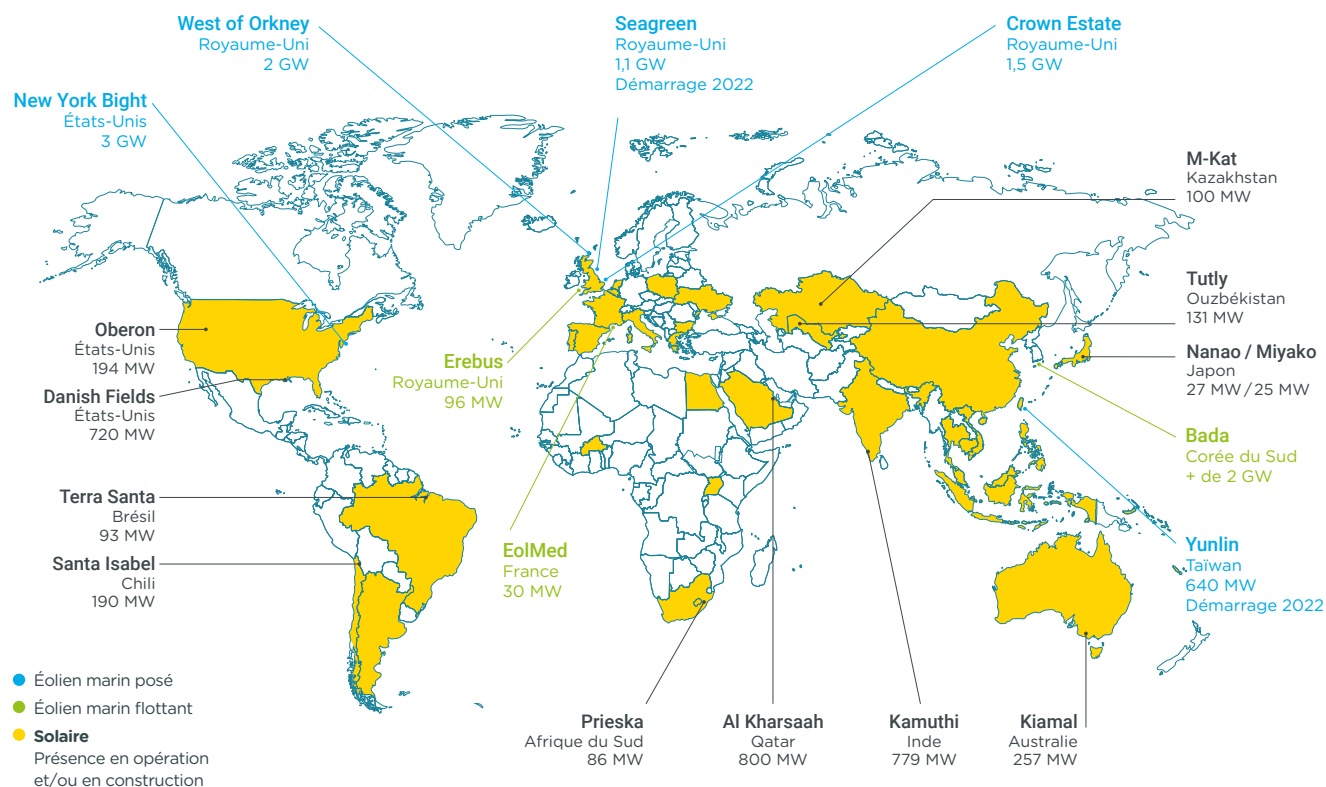
CAPACITÉ INSTALLÉE D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE (100%)



PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ (PART COMPAGNIE)



PROJETS D'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE ET D'ÉOLIEN EN MER



Poursuite en 2021 de la montée en puissance dans l'éolien offshore

L'éolien offshore offre des taux d'utilisation élevés, avec un potentiel de développement important et une meilleure acceptabilité que l'éolien terrestre, notamment en Europe. TotalEnergies y voit un fort potentiel de croissance, d'autant qu'elle peut ainsi valoriser l'expertise de ses équipes dans la gestion et les opérations de grands projets offshore. Notre portefeuille de projets éoliens en mer comptabilise une capacité totale de plus de 10 GW, dont 2/3 d'éolien fixe et 1/3 d'éolien flottant.

Lancement en 2021 de plusieurs projets de stockage stationnaire d'électricité en soutien des renouvelables

Les projets de stockage d'électricité sont nécessaires pour pallier l'intermittence des projets solaires ou éoliens, garantir la stabilité des réseaux électriques et en tirer le meilleur parti compte tenu de la volatilité journalière des marchés de l'électricité. TotalEnergies bénéficie sur ce segment de l'expertise technologique de Saft qui a également pour ambition de tirer parti de ce marché en forte croissance.

FAITS MARQUANTS 2021

Inde

Partenariat avec Adani (01/2021) : acquisition de 20 % du capital d'Adani Green Energy Limited (AGEL), filiale d'Adani, le plus grand conglomérat privé indien dans le domaine de l'énergie et des infrastructures. Avec une capacité de renouvelables contractée de plus de 20 GW, AGEL est le premier développeur solaire au monde.

États-Unis

Achat à SunChase Power et MAP RE/ES (02/2021) : quatre projets solaires pour 2,2 GW et 600 MW de stockage par batteries, mis en service entre 2023 et 2024. Création d'une joint-venture (50/50) avec 174 Power Global, filiale de Hanwha (01/2021) : 12 projets d'une capacité cumulée de 1,6 GW incluant le stockage de l'électricité produite.

France

Mise en service par TotalEnergies du plus grand site de stockage d'énergies par batteries de France à Dunkerque (61 MWh) en décembre 2021. D'autres démarrages sont prévus (43 MWh à Grandpuits et 25 MWh à Carling) en 2022.

Le gaz naturel, énergie de transition

Le gaz naturel est pour TotalEnergies une énergie clé de la transition : il assure tout d'abord un rôle majeur dans la génération électrique par sa flexibilité et sa capacité à répondre à une demande en forte croissance avec l'électrification des usages.

Le gaz naturel est deux fois moins émetteur de GES que le charbon dans la génération électrique et permet, en s'y substituant, des réductions d'émissions substantielles, comme cela a déjà été le cas aux États-Unis et au Royaume-Uni.

Bien entendu, la condition impérative pour que le gaz puisse assurer ce rôle est que tous les acteurs de la chaîne, les entreprises comme les États, se mobilisent pour lutter contre les émissions de méthane, ainsi que l'a rappelé la COP26 à Glasgow avec l'engagement de 105 États de réduire de 30 % celles-ci d'ici 2030. Notre engagement est une baisse de 80 % d'ici 2030 (voir p. 34).

Principales forces du gaz

- Des ressources largement disponibles et bien redistribuées à l'échelle mondiale grâce au GNL ;
- Une solution simple et immédiate pour décarboner l'électricité ainsi que l'industrie, en particulier dans les secteurs fortement consommateurs d'énergie (sidérurgie, cimenteries, etc.) ;
- Un partenaire idéal des énergies renouvelables, par nature intermittentes et saisonnières ;
- Au cœur des feuilles de route de nombreux pays consommateurs de charbon vers leur ambition Net Zéro ;
- Une source pour le développement massif d'H₂ bleu avec des technologies de captage et de séquestration (CCS).

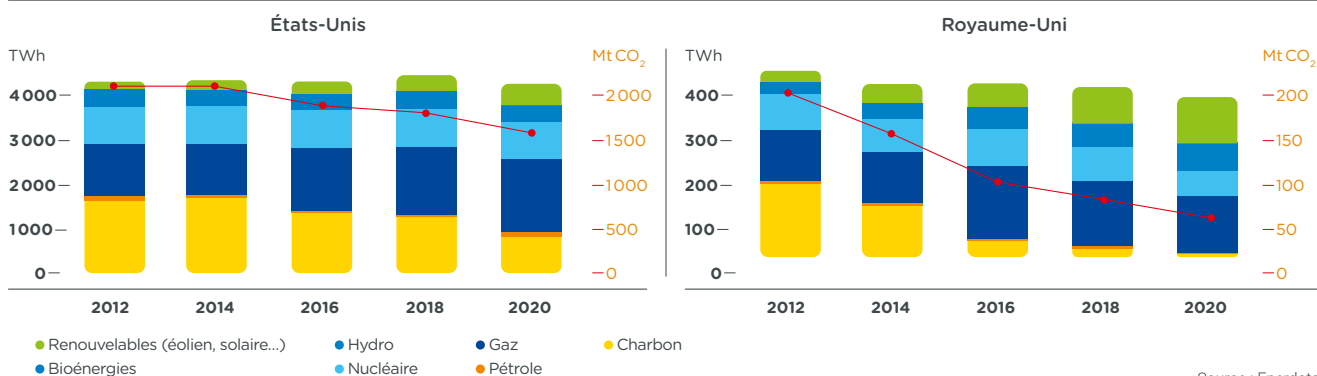
La stratégie de TotalEnergies

- Augmenter la part du gaz à 50 % de notre mix de ventes d'ici 2030 ;
- Consolider notre position dans le top 3 du GNL ;
- Intégrer l'ensemble de la chaîne de valeur du gaz, de la production au trading, en passant par les centrales électriques à gaz et la distribution ;
- Réduire les émissions de cette chaîne de valeur, éliminer les émissions de méthane (voir p. 34) ;
- S'associer à des partenaires locaux pour promouvoir le passage du charbon au gaz.

Des trajectoires engagées qui renforcent nos convictions

Les États-Unis et le Royaume-Uni ont réduit leurs émissions de GES en substituant leurs centrales électriques au charbon par des centrales à gaz. De même, les engagements de neutralité carbone de nombreux pays s'appuient sur le développement du gaz, en remplacement du charbon. Les fortes croissances du GNL depuis 2015 en Asie (8 %/an), en Amérique latine (4 %/an) et en Europe (14 %/an) soutiennent ces ambitions. Enfin, en 2021, la hausse de la demande de gaz liée à des difficultés de production d'électricité notamment renouvelables du fait de la météorologie a créé de fortes tensions sur les prix, et certains pays reviennent au charbon pour générer leur électricité, avec un fort impact sur leurs émissions. Ces tensions illustrent l'enjeu d'investir dans le développement de la chaîne gazière, axe majeur de la stratégie de TotalEnergies.

MIX ÉNERGÉTIQUE POUR LA GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE ET ÉMISSIONS ASSOCIÉES



Réduire l'intensité d'émissions de notre chaîne GNL

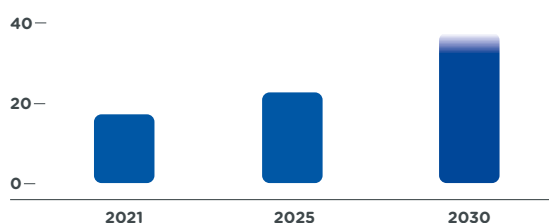
Cette croissance nécessite d'être exemplaire en termes d'émissions de GES. Pour baisser nos émissions le long de la chaîne du GNL, notre priorité est de réduire les émissions de méthane (voir p. 34), et nous travaillons également à l'amélioration de la performance de nos usines de liquéfaction, notamment aux États-Unis, au Qatar et en Russie, avec des projets d'efficacité énergétique, d'électrification à partir d'énergie renouvelable solaire et éolienne et des projets de captage et de stockage du CO₂ natif. Enfin, nous renouvelons notre flotte de méthaniers, les nouveaux navires émettant en moyenne 40 % de CO₂ de moins que les navires plus anciens.

Être dans le top 3 du GNL bas carbone en 2030

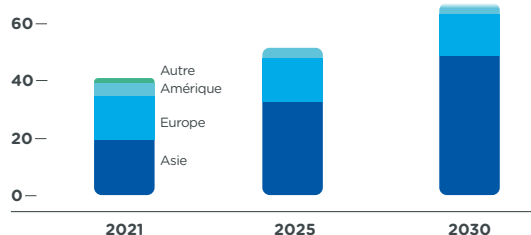
Liquéfié, le gaz naturel peut être transporté et acheminé au plus près des lieux de consommation. La demande mondiale de GNL est en forte croissance avec 9%/an entre 2015 et 2021. Avec 42 Mt vendues en 2021, TotalEnergies est le troisième acteur mondial du GNL et notre objectif est d'atteindre **50 Mtpa d'ici 2025**, c'est-à-dire de maintenir une part de marché mondiale de 10 %. En 2021, 99 % de nos ventes de GNL ont été destinées à des pays engagés vers la neutralité carbone. Pour soutenir cette croissance, nous développons plusieurs projets d'envergure : Energia Costa Azul (ECA) au Mexique, un septième train GNL au Nigeria, un quatrième train sur Cameron LNG aux États-Unis, Mozambique LNG, Papua LNG et Arctic LNG 2 en Russie.

ÊTRE DANS LE TOP 3 DU GNL BAS CARBONE EN 2030

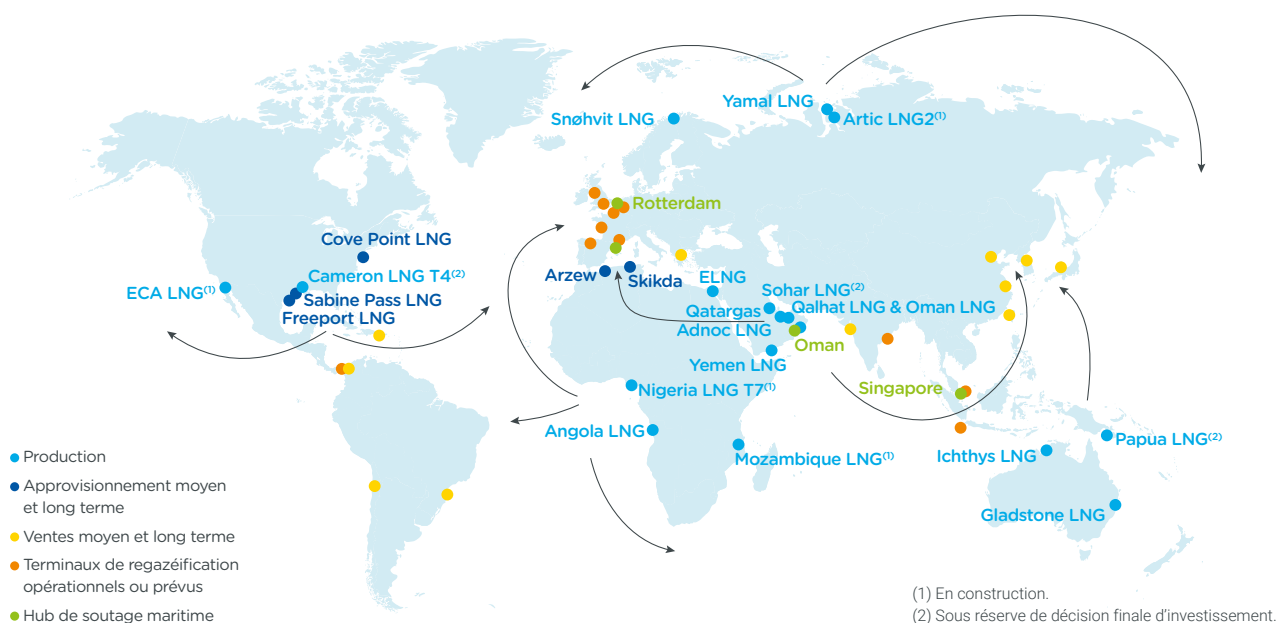
Production de GNL (Mtpa)



Ventes de GNL (Mtpa)



PROJETS GNL



FAITS MARQUANTS 2021

Fournisseur de gaz pour les marchés indien et chinois

TotalEnergies a conclu des accords portant sur la fourniture de GNL en Inde, jusqu'à 3 Mtpa avec notre partenaire Adani, et en Chine, jusqu'à 1,4 Mt/an via un contrat avec Shenergy Group.

Les produits pétroliers : s'adapter à la demande

Une stagnation, puis une baisse, de la demande de produits pétroliers sont anticipés d'ici 2030 grâce aux progrès technologiques et à l'évolution des usages. Suivra une réduction significative de la demande à l'horizon 2050. Ces produits feront face à des exigences de plus en plus fortes de limitation des émissions liées à leur extraction et à leur usage.

TotalEnergies réduit donc la part des produits pétroliers dans ses ventes de 65 % en 2015 à 44 % (hors Covid-19) en 2021, avec un objectif de 30 % en 2030. L'objectif est de ne pas vendre plus de produits pétroliers que notre production de pétrole, qui elle-même passera par son maximum au cours de la décennie avant de décroître, soit environ 1,4 Mb/j en 2030. Pour satisfaire cette demande, des investissements restent nécessaires compte tenu du déclin naturel des champs. TotalEnergies privilégie les projets pétroliers à coûts techniques bas (typiquement moins de 20 \$/b) et à point mort bas (typiquement moins de 30 \$/b). Tous les nouveaux projets sont évalués au regard de leur contribution à l'intensité carbone moyenne de leur catégorie dans le portefeuille Amont et chaque projet sanctionné doit contribuer à baisser cette intensité (voir p. 24). Nous limitons nos nouveaux développements d'hydrocarbures aux champs les moins émetteurs. Ainsi TotalEnergies a décidé en 2021 de quitter le Venezuela, considérant que la production des pétroles lourds de l'Orénoque ne répondrait pas à ses objectifs d'émissions de gaz à effet de serre.

Les projets Tilenga et EACOP en Ouganda ont ainsi été approuvés avec un faible coût technique (11 \$/b) et des émissions de CO₂ significativement inférieures à celles du portefeuille actuel (13 kgCO₂/b vs 18 kgCO₂/b).

Fin 2021, nous avons renforcé notre présence dans l'offshore au Brésil sur les champs d'Atapu et de Sépia correspondant à des réserves à faibles coûts et faibles émissions.

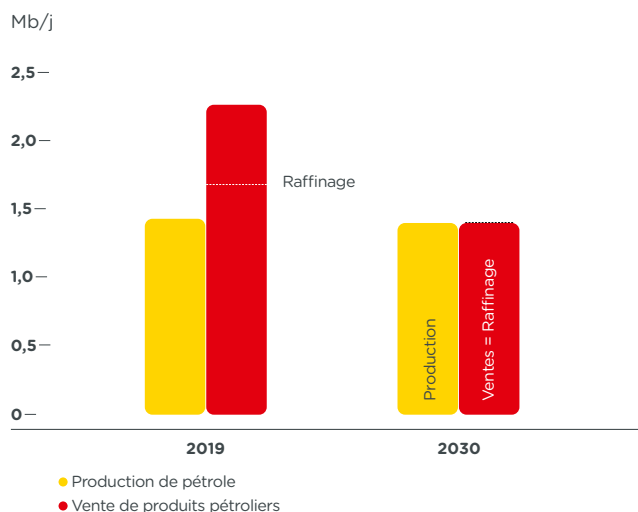
Par ailleurs, nous respectons des zones d'exclusion et des bonnes pratiques environnementales (voir p. 60). Nous ne conduirons pas d'exploration pétrolière en zone de banquise arctique et n'approuverons aucune augmentation de capacités dans les sables bitumineux au Canada.



Raffinerie de Grandpuits

En septembre 2021, TotalEnergies a signé des accords multi-énergies d'envergure en Irak, couvrant la construction d'un réseau de collecte et d'unités de traitement de gaz, d'une unité de grande capacité de traitement d'eau de mer et d'une centrale photovoltaïque d'une capacité de 1 GW.

PRODUCTION ET VENTES DE PRODUITS PÉTROLIERS



Promouvoir la gestion circulaire des ressources

Nous avons rejoint en 2022 la Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE). Cette initiative lancée par le Forum économique mondial et actuellement hébergée par le World Resources Institute (WRI) vise à accélérer la transition vers une économie plus circulaire.

Nous nous engageons à **doubler la circularité de nos business au cours des dix prochaines années**. Nous contribuons à l'économie circulaire à différents points de la chaîne de valeur : au travers de nos achats, de nos ventes, de notre production et aussi de la gestion de nos propres déchets (voir p. 64).

Les biocarburants

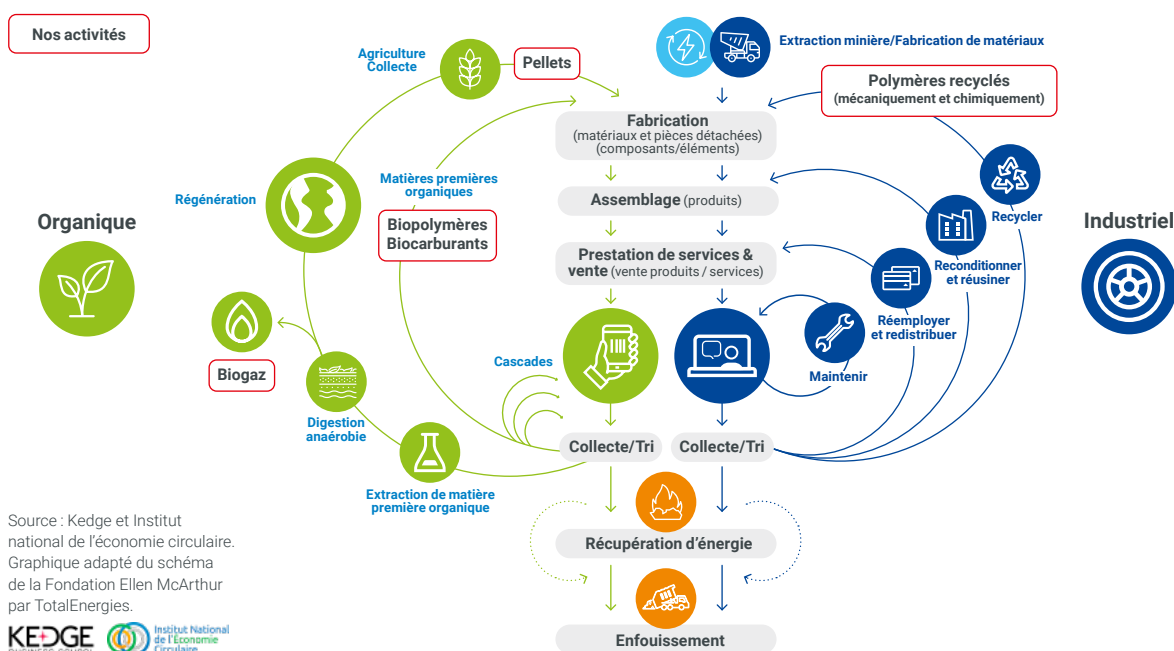
Les biocarburants émettent sur leur cycle de vie moins de 50 % de CO₂e par rapport à leurs équivalents fossiles (conformément aux normes européennes) et représentent donc un élément de la décarbonation des carburants liquides. Notre capacité actuelle de production est de 500 kt/an, issus principalement de la raffinerie de La Mède en France. Notre objectif va bien au-delà : 2 Mt en 2025 et 5 Mt en 2030 à produire de manière durable.

De nouvelles générations de biocarburants

Aujourd'hui, plus de 90 % des biocarburants sur le marché sont de première génération, c'est-à-dire produits à partir d'huiles végétales ou de sucre (vierges). TotalEnergies investit dans des projets de biocarburants avancés, à base de graisses animales ou d'huiles usagées, limitant ainsi le conflit d'usage et l'impact sur les terres arables. Ces biocarburants avancés viendront compléter l'éventail des biocarburants de première génération. Au-delà, TotalEnergies investit dans la R&D sur des biocarburants dits de deuxième ou troisième génération à partir de microalgues, mais ils posent encore de nombreux défis technologiques.



PROMOUVOIR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Le biogaz

Le biogaz, produit de la dégradation de déchets organiques, est un gaz renouvelable, principalement composé de méthane. Compatible avec les infrastructures existantes de transport et de stockage, il a un rôle clé à jouer pour décarboner les produits gaziers, réduire les émissions de GES en développant une économie circulaire. La Compagnie a pour objectif de produire 2 TWh/an de biométhane dès 2025, et plus de 5 TWh/an en 2030 au niveau mondial.

L'hydrogène

L'hydrogène joue le rôle de passerelle entre une source d'énergie primaire et ses usages finaux et ne génère aucune émission de CO₂ au cours de son cycle de vie si son processus de production est décarboné. L'accroissement de la production d'électricité renouvelable crée l'opportunité de produire de l'hydrogène vert par électrolyse de l'eau sur base d'électricité décarbonée. Le développement du stockage de carbone permet aussi le développement d'un hydrogène bleu à partir de gaz naturel (voir p. 36).

Les objectifs de l'UE – plus de 40 GW d'électrolyseurs alimentés par de l'électricité renouvelable pour produire jusqu'à 10 Mt/an d'hydrogène renouvelable d'ici 2030 – favorisent l'accélération des projets d'hydrogène décarboné, en particulier pour les industries où la décarbonation et/ou l'électrification sont difficiles. Nous travaillons avec nos fournisseurs et partenaires à décarboner l'intégralité de l'hydrogène consommé

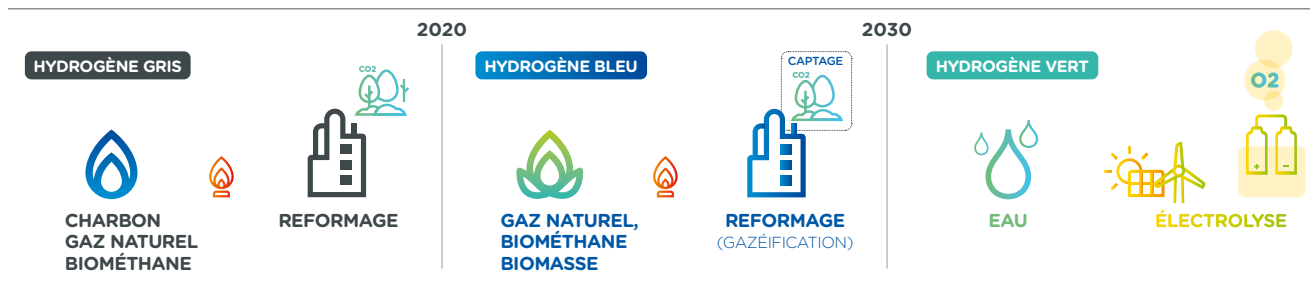
Développement de deux bioraffineries en France

Pour répondre à son ambition d'être un leader sur le marché des biocarburants, TotalEnergies a transformé sa raffinerie de La Mède en France en une bioraffinerie de taille mondiale.

Le site produit désormais de l'HVO (précurseur du biodiesel et du SAF), du bionaphta (précurseur de polymères d'origine renouvelable) et du bioGPL (gaz liquéfié d'origine renouvelable), pour des usages de mobilité ou de chauffage.

Les matières premières agricoles utilisées respectent des exigences de durabilité et de traçabilité : bilan carbone, non-déforestation et bonne utilisation des terres. Nous nous sommes engagés à cesser, dès 2023, les approvisionnements en huile de palme et avons pour objectif de faire progresser la part des déchets (huiles usagées, graisses animales) à 50 % d'ici 2025. Notre future plateforme zéro pétrole de Grandpuits produira aussi des biocarburants (voir p. 22).

dans nos raffineries européennes d'ici 2030, ce qui représente une réduction d'émissions de CO₂ de 3 Mt/an. Au-delà, notre ambition est d'être pionniers dans la production de masse d'hydrogène propre et bas carbone afin de pouvoir répondre à la demande d'hydrogène carburant dès qu'elle décollera.



FAITS MARQUANTS 2021

Développement de notre présence dans le biogaz

- Début 2021, TotalEnergies devient un acteur majeur du biogaz en France via l'acquisition de Fonroche Biogaz avec 500 GWh de capacité installée.
- Fin 2021, TotalEnergies et Clean Energy lancent la construction de leur première unité

de production de biométhane, à Friona au Texas. Le biométhane produit sera utilisé comme carburant alternatif pour la mobilité, participant ainsi à la décarbonation du transport routier. L'installation sera alimentée par les effluents d'élevage de l'exploitation laitière et produira plus de 40 GWh/an de biométhane permettant d'éviter 45 kt CO₂e/an.

- Début 2022, TotalEnergies et Veolia s'associent pour valoriser le biométhane issu d'installations de traitement de déchets et d'eaux usées de Veolia en opération dans plus de 15 pays, avec l'ambition de produire jusqu'à 1,5 TWh/an de biométhane d'ici à 2025.

Les carburants de synthèse ou e-fuels

La production de carburants de synthèse dérivés d'hydrogène renouvelable et de CO₂ capté fait partie des avancées prometteuses pour décarboner le secteur des transports. Le rythme de montée en puissance de ces carburants synthétiques dépendra du développement de l'hydrogène vert. En dehors d'être bas carbone, ils présentent le grand avantage de recycler le CO₂. Les e-fuels font ainsi partie des solutions permettant d'atteindre la neutralité carbone nette via des technologies de capture et utilisation du carbone.

TotalEnergies se positionne sur ce marché, notamment pour contribuer à décarboner le secteur aérien via des carburants liquides durables.

Projets d'hydrogène vert

- TotalEnergies, associé à Engie, développe le projet Masshylla d'hydrogène vert sur le site de la bioraffinerie de La Mède. Il sera principalement alimenté par des fermes solaires et éoliennes d'une capacité de près de 300 MW. L'électrolyseur de 125 MW produira plus de 10 mille tonnes d'hydrogène vert par an, répondant aux besoins de la bioraffinerie et permettra de réduire ses émissions de 140 000 t CO₂/an.
- Sur la raffinerie de Zeeland, nous prévoyons de capturer le carbone du SMR⁽²⁾ qui produit l'hydrogène sur base gaz naturel et nous développons également un électrolyseur de 150 MW qui a vocation à être relié à un champ éolien offshore. Au total nous avons six projets en cours en Europe.

Les bioplastiques et plastiques recyclés

L'économie circulaire des plastiques repose sur trois axes :

Le **recyclage mécanique**, qui est la technologie la plus mature du marché. Elle traite des matières premières issues du tri collectif et des centres de collecte et est adaptée aux besoins de marchés comme l'automobile ou la construction. Notre filiale Synova s'inscrit dans cet axe avec ses 45 kt de capacité de production fin 2021 et l'ambition de produire 100 kt à compter de 2025.

Le **recyclage chimique** permet de traiter des déchets non recyclables mécaniquement et d'adresser d'autres marchés, comme ceux des plastiques à usage alimentaire. Nous produisons aujourd'hui des polymères recyclés chimiquement sur notre plateforme d'Anvers, à partir du TACOIL produit par notre partenaire Plastic Energy, avec lequel nous sommes aussi associés pour construire une unité de production à Grandpuits. Nous avons également noué un partenariat avec Honeywell pour promouvoir le recyclage chimique des plastiques en Europe et aux États-Unis.

Les **bioplastiques**. Nous proposons à nos clients des biopolymères issus pour partie du traitement de charges d'origine biologiques (huiles végétales, huiles alimentaires usagées) aujourd'hui transformées sur la bioraffinerie de La Mède, et demain sur celle de Grandpuits, et pour partie du PLA⁽¹⁾, un bioplastique sur base d'amidon ou de sucre, recyclable et biocompostable, produit par notre co-entreprise avec Corbion aujourd'hui sur l'usine PLA de Rayong (Thaïlande) et demain sur celle en construction à Grandpuits (France).

En 2021, nous avons produit 60 kt de plastique recyclé et bio. Notre ambition est de produire 30 % de polymères recyclés et bios d'ici 2030, soit 1 Mt.

(1) Poly Lactic Acid. (2) Steam Methane Reformer.

30%

de polymères recyclés et bios d'ici 2030.

FAIT MARQUANT 2022

Aux Émirats arabes unis, TotalEnergies a rejoint l'initiative de Masdar et Siemens

Energy pour construire une unité pilote de production d'hydrogène vert qui sera utilisé

pour convertir du CO₂ en carburant aérien durable.

Grandpuits : une transformation fondée sur le développement durable

TotalEnergies a annoncé en septembre 2020 le projet de transformation de la raffinerie de Grandpuits (Île-de-France) en une plateforme zéro pétrole. D'ici 2024, grâce à un investissement de plus de 500 M€, la plateforme s'articulera autour de quatre nouvelles activités industrielles produisant des molécules décarbonées pour les transports et les plastiques à base de biomasse et de recyclage.

Ce projet est emblématique de notre stratégie et se place sur nos quatre axes de développement durable

Le climat et l'énergie durable avec :

- une unité de biocarburants durables pour l'aviation, qui émettent moins de 50 % de CO₂ par rapport à leurs équivalents fossiles et qui valorisent plus de 90 % des déchets ;
- la première unité en Europe de PLA, un plastique biodégradable et recyclable sur base de céréales, aussi performant que les plastiques fossiles pour nombre d'applications industrielles, et trois fois moins émetteur de CO₂ ;
- une unité de recyclage par pyrolyse de déchets plastiques souillés et mélangés, en vue d'alimenter les craqueurs européens de TotalEnergies pour refaire des plastiques vierges à usages médicaux ou alimentaires.

Deux centrales solaires photovoltaïques de 25 MW chacune représentant la consommation électrique de 30 000 personnes.

Le bien-être des personnes avec :

- un redéploiement industriel responsable, sans licenciement, grâce à des départs en retraite anticipés et à des mobilités internes vers d'autres sites, fournissant à chaque collaborateur une solution adaptée à sa situation. Sur les 400 postes que comptaient la plateforme de Grandpuits et le dépôt associé de Gargenville, 250 postes seront maintenus. Les chantiers liés aux divers investissements industriels créeront jusqu'à 1 000 emplois pendant les trois années de construction des nouvelles unités.

La protection de l'environnement :

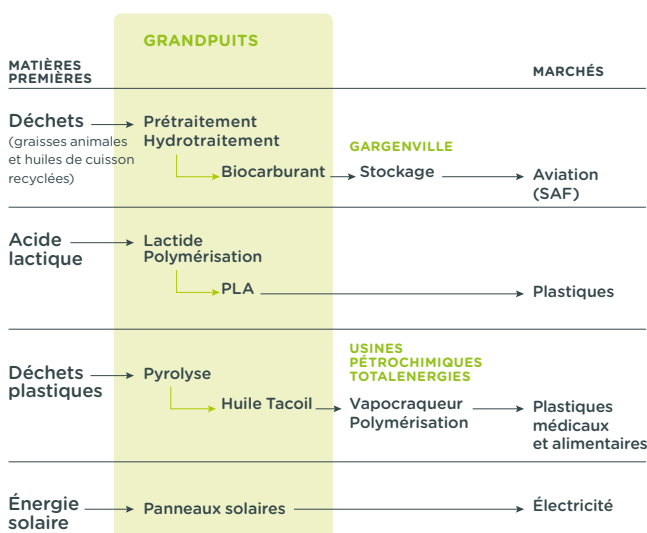
- les futures unités sont implantées sur des terrains à vocation industrielle déjà exploités dans le cadre de la raffinerie ;
- un inventaire biodiversité a été mené avant le lancement des travaux. Cet inventaire a mis en lumière la présence d'espèces protégées qui ont leurs habitats sur le site. Les nouvelles unités seront construites à distance des habitats.

La création de valeur pour la société :

- une concertation approfondie avec débat public a réuni de nombreux riverains, élus locaux et ONG. Elle a permis à TotalEnergies d'instaurer un véritable dialogue avec ses parties prenantes autour du projet ;
- l'engagement d'accompagner les entreprises partenaires concernées par l'évolution du site, qui représentent l'équivalent de 200 emplois à temps plein. Dans sa nouvelle configuration, la plateforme de Grandpuits continuera à faire appel en priorité à ses entreprises partenaires et utilisera ces mêmes compétences tout au long de la réalisation du projet.

La transformation de la plateforme de Grandpuits lui permettra de rester un site industriel majeur, ancré dans son territoire et de s'inscrire dans la stratégie et l'ambition de TotalEnergies d'atteindre la neutralité carbone, ensemble avec la société.

GRANDPUITS-GARGENVILLE : 4 ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DÉCARBONÉES



La R&D à l'avant-garde de notre transformation

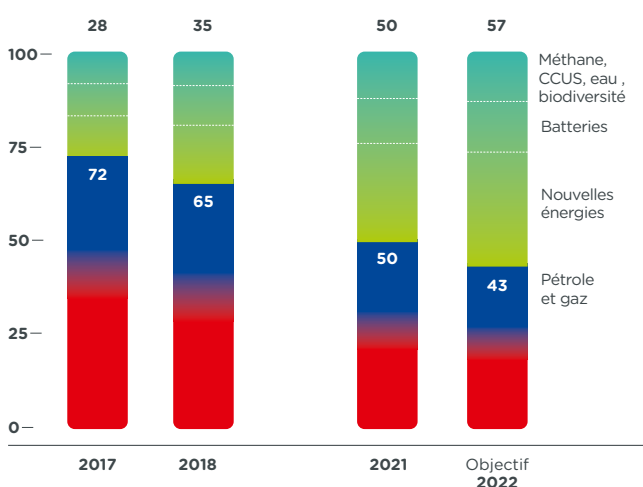
Au-delà de la mise en œuvre des technologies actuelles contribuant à la transition énergétique, l'atteinte de l'objectif mondial de neutralité carbone nécessite un effort mondial d'innovation.

Chaque année, TotalEnergies consacre plus d'1 Mds\$ à la R&D et mobilise plus de 4 000 collaborateurs. À l'appui de sa stratégie de transformation, TotalEnergies a fortement réorienté au cours des dernières années sa R&D puisque, depuis 2021, plus de 50 % de notre R&D est consacrée aux nouvelles énergies (renouvelables, biomasse, batteries...) et à la baisse de notre empreinte environnementale (méthane, CCUS, eau, biodiversité...), contre moins de 30 % il y a cinq ans. Cette évolution vers les nouvelles énergies préfigure le futur de notre Compagnie.

Pour accélérer cette transformation de notre R&D, nous nouons des partenariats avec des industriels et le monde académique. Nous investissons par ailleurs dans l'expertise digitale et l'IA⁽¹⁾ : nous développons nos propres solutions internes pour accélérer notre transition énergétique (voir p. 33/Digital Factory) et celles de nos clients.

ÉVOLUTION DU BUDGET

En %.



(1) Intelligence artificielle. (2) Carbon Capture and Usage.

One Tech: une nouvelle entité pour rassembler nos compétences techniques multi-énergies

En septembre 2021, nous avons réuni au sein d'une même branche du siège 3 400 ingénieurs, scientifiques et techniciens en vue de renforcer la capacité d'innovation et les compétences à concevoir et conduire de grands projets industriels intégrés, en tirant parti de l'excellence opérationnelle des équipes. La branche OneTech réunit ainsi l'ensemble des compétences techniques du siège, toutes énergies confondues.

CCU⁽²⁾: utiliser le CO₂ pour le carburant aérien

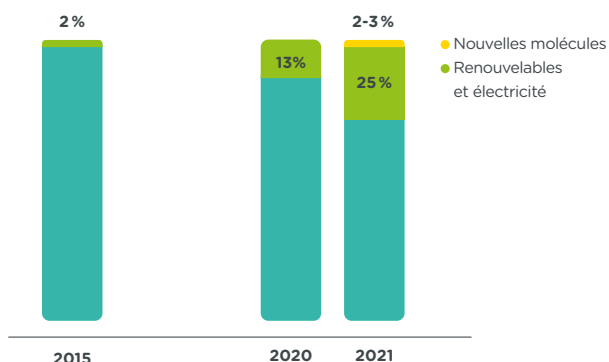
TotalEnergies développe des installations pilotes près de sa raffinerie de Leuna, en Allemagne, dédiées à l'utilisation d'hydrogène vert et de CO₂ capté pour former des molécules qui peuvent ensuite être transformées en carburant aérien durable. Le CO₂ sera obtenu par captage des émissions de la raffinerie. La production d'hydrogène est assurée par un électrolyseur haute température de 1 MWe (efficacité supérieure à celle des électrolyseurs basse température). L'hydrogène réagit avec le CO₂ pour former du méthanol, un carburant de synthèse. Nous estimons le gain d'efficacité énergétique à environ 30 % sur l'ensemble de la chaîne de production de ce pilote.

Investir pour construire une compagnie multi-énergies durable

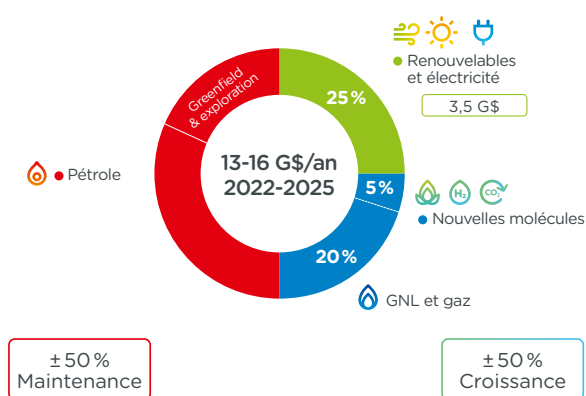
Une stratégie d'allocation du capital alignée sur la stratégie de transformation

TotalEnergies a précisé en 2021 sa stratégie d'allocation du capital pour la période 2022-2025, période sur laquelle la Compagnie prévoit des investissements nets de **13 à 16 Md\$/an**. Ainsi, la Compagnie consacrera la moitié de ses investissements au maintien et à l'adaptation de ses activités pétrolières amont et aval tandis que l'autre moitié sera consacrée à la croissance de ses productions et ventes d'énergies : 20 % consacrés au GNL, 25 % aux énergies renouvelables et à l'électricité et 5 % aux nouvelles molécules (biofuels, biogaz, hydrogène, e-fuels). Ainsi, la part des investissements dédiés aux renouvelables et à l'électricité a atteint **25 % dès 2021** et représenté plus de 3 Mds\$, contre moins de 5 % en 2015. En 2022, ce montant sera porté à 3,5 Mds\$. Ces investissements sont ainsi supérieurs à ceux des nouveaux projets pétroliers qui représentent moins de 20 % de l'ensemble (y compris 500 M\$ d'investissement dans l'exploration).

FORTE CROISSANCE DES INVESTISSEMENTS DANS L'ÉLECTRICITÉ ET LES RENOUEVABLES



50% DES INVESTISSEMENTS LIÉS À LA CROISSANCE



Nos critères d'investissement

Chaque projet d'investissement significatif fait l'objet d'une évaluation prenant en considération les objectifs de l'Accord de Paris sur la base des critères suivants :

- l'économie du projet est analysée dans un scénario de prix des hydrocarbures compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris (Brent à 50 \$/b selon le scénario SDS de l'AIE et Henry Hub à 2,5 \$/MMBtu⁽¹⁾), en considérant un prix du CO₂ qui atteint 100 \$/t en 2030 et au-delà ;
- pour les nouveaux projets pétroliers et gaziers (projets greenfield et acquisitions), l'intensité des émissions de GES (Scope 1+2) est comparée suivant leur nature à l'intensité des émissions de GES moyenne des actifs de production amont ou à celle des diverses unités aval (usines GNL, raffinage) de l'entreprise. Pour les investissements additionnels sur des actifs existants (projets brownfield), le projet devra baisser l'intensité des émissions (Scope 1+2) de l'actif concerné. L'objectif est que chaque nouvel investissement contribue à baisser l'intensité moyenne des émissions de GES (Scope 1+2) de l'entreprise dans sa catégorie.
- pour les projets relatifs aux autres énergies et technologies (biocarburants, biogaz, CCS...), les réductions d'émissions de GES sont évaluées pour leur contribution à la baisse des émissions de la Compagnie.

En 2021, 12 investissements significatifs ont été évalués selon ces critères :

- projets pétroliers et gaziers :
 - projets greenfield : Mero 4 (Brésil) et Bloc 10 (Oman) ;
 - projets brownfield : Tommeliten Alpha (Norvège), Al Shaheen, phase 2 (Qatar) ;
 - acquisitions : Atapu (Brésil), Sépia (Brésil), Ratawi (Irak) et Waha (Libye).
- projets nouvelles énergies :
 - BioBéarn (France), biogaz Del Rio (États-Unis).
- projets puits de carbone :
 - Batéké (République du Congo) et Blue Mountain (Pérou).

Par ailleurs, plusieurs projets d'investissements de génération d'électricité renouvelable, par nature compatibles avec ces objectifs, ont été approuvés, tels que les projets éoliens en mer Round 4 (UK), Scotwind (Royaume-Uni), Yunlin (Taiwan), cinq projets éoliens terrestres (en France) totalisant près de 200 MW de capacité brute, et plusieurs projets solaires photovoltaïques en France, en Espagne, en Irak et aux États-Unis pour environ 3 GW de capacité brute.

Les projets sanctionnés en 2021 ont :

- une rentabilité supérieure au seuil défini en interne, dans un scénario compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris, à l'exception des projets de puits naturels de carbone qui sont évalués à l'aune du prix de revient de la tonne de CO₂ ;
- une intensité des émissions de GES (Scope 1+2) inférieure à l'intensité moyenne de leur catégorie pour les nouveaux projets pétroliers et gaziers et une intensité en baisse pour les projets brownfield ; certains projets Amont ayant une intensité d'émissions qui augmente avec le temps quand la production décline, ce qui nécessitera des mesures complémentaires de maîtrise des émissions.

La branche Amont privilégie la création de valeur et la génération de cash par rapport au volume et vise en priorité à développer des projets à coût bas (typiquement moins de 20 \$/b pour les coûts opératoires + les coûts d'investissement) ou présentant des point morts bas (typiquement 30 \$/b y compris fiscalité) et à faibles émissions (typiquement moins de 20 kg CO₂/b). En application de notre nouvelle ambition biodiversité (voir p. 60), tout nouveau projet d'investissement doit également respecter le critère de « zéro déforestation nette ».

PROJETS PÉTROLIERS ET GAZIERS AMONT

Intensité des émissions

% vs moyenne de la catégorie



Coûts techniques

20 \$/bep



(1) Million de British Thermal Units. (2) Point mort après taxes inférieur à 20\$/bep.

La résilience de notre portefeuille

La Compagnie a su renforcer la résilience de son portefeuille grâce à une gestion très active ces dernières années. Plus de 35 % de ses productions futures de pétrole et de gaz viendront d'actifs à point mort bas qui n'étaient pas en portefeuille fin 2014.

Notre portefeuille bénéficie d'un point mort bas conforme à son objectif stratégique d'être inférieur à 30 \$/b (point mort organique de la Compagnie avant dividende inférieur à 25 \$/b en 2021) qui assure la compétitivité de nos ressources. En particulier, pour la partie upstream, TotalEnergies a le coût de production par baril et l'intensité CO₂/bep (Scope 1+2 opéré) les plus bas parmi ses pairs, respectivement autour de 5 \$/bep et de 17 kg CO₂/bep. En outre, la durée moyenne des réserves prouvées et probables de pétrole et de gaz est de 18 ans et la valeur actualisée des actifs amont de la Compagnie au-delà de 2040 représente moins de 15 % de leur valeur totale. En juin 2020, TotalEnergies a passé en revue ses actifs amont pouvant être qualifiés d'actifs échoués (*stranded assets*), c'est-à-dire présentant des réserves de plus de 20 ans et des coûts de production élevés, dont la totalité des réserves pourraient donc ne pas être produites avant 2050. Les seuls projets concernés sont les projets de sables bitumineux de Fort Hills et Surmont, au Canada. TotalEnergies a décidé de ne prendre en compte que les seules réserves prouvées pour les tests de dépréciation sur ces deux actifs – contrairement à la pratique générale qui intègre les réserves dites prouvées et probables, et de n'approuver aucun nouveau projet d'augmentation de capacités sur ces actifs de sables bitumineux canadiens.

La stratégie de TotalEnergies, visant à concentrer ses nouveaux investissements pétroliers sur des projets à faible intensité carbone nous a conduits par ailleurs en 2021 à sortir des actifs de développement d'huiles extra-lourdes de la ceinture de l'Orénoque au Vénézuéla.

Ainsi, ces différentes caractéristiques du portefeuille de TotalEnergies, atténuent le risque d'avoir des *stranded assets* à l'avenir, si les risques de baisse structurelle de la demande d'hydrocarbures se matérialisaient en raison de contraintes et de réglementations environnementales mondiales plus strictes et de l'évolution des préférences des consommateurs qui en résulterait.

Par ailleurs, TotalEnergies évalue la robustesse de son portefeuille, y compris pour les nouveaux investissements significatifs, sur la base de scénarios pertinents et de tests de sensibilité. Chaque investissement significatif, y compris dans l'exploration, l'acquisition ou le développement des ressources pétrolières et gazières, ainsi que dans d'autres énergies et technologies fait l'objet d'une évaluation prenant en compte les objectifs de l'Accord de Paris, comme rappelé dans la section précédente ; chaque nouvel investissement renforce ainsi la résilience du portefeuille de la Compagnie.

- Même si la tarification du CO₂ ne s'applique pas actuellement dans tous les pays où la Compagnie opère, TotalEnergies prend en compte comme cas de base dans ses critères d'investissement un prix du CO₂ minimum de 40 \$/t (ou le prix en vigueur dans un pays donné, s'il est supérieur) avec une hypothèse d'augmentation linéaire de ce prix pour atteindre 100\$/t à partir de 2030 ; au-delà de 2030, le prix du CO₂ est inflaté de 2 %/an. Dans l'hypothèse où ce prix du CO₂ serait de 200 \$/t à partir de 2030 puis inflaté de 2 %/an, soit une augmentation de 100 \$/t par rapport au scénario de base à partir de cette date, TotalEnergies évalue un impact négatif de l'ordre de 9 % de la valeur actualisée de l'ensemble de ses actifs (amont et aval).
- Par rapport au scénario de référence utilisé pour évaluer les investissements (Brent à 50 \$/b), l'utilisation du scénario de prix NZE de l'AIE conduirait à une valeur actualisée de l'ensemble de ses actifs (amont et aval) de la Compagnie inférieure de l'ordre de 17 %.

Par ailleurs, pour assurer la robustesse de la comptabilisation de ses actifs au bilan, la Compagnie retient pour le calcul des dépréciations de ses actifs amont une trajectoire de prix du pétrole qui converge en 2040 vers le prix de 50 \$₂₀₂₂/b du scénario SDS de l'AIE puis qui converge à partir de 2040 vers le prix retenu en 2050 par le scénario NZE de l'AIE, soit 25 \$₂₀₂₂/b ; les prix retenus pour le gaz se stabilisent d'ici 2025 et jusqu'en 2040 à des niveaux plus faibles que les niveaux de prix actuels pour converger vers les prix du scénario NZE de l'AIE en 2050.

Taxonomie de nos activités



titre d'information, et en avance par rapport à l'application de la réglementation européenne en cours d'approbation⁽¹⁾, les tableaux ci-contre présentent la part des activités éligibles et une évaluation préliminaire de la part des activités alignées sur les indicateurs Chiffre d'affaires et CapEx sur le périmètre des entités contrôlées par TotalEnergies, ainsi qu'une vue proportionnelle, proposée par le règlement délégué du 6 juillet 2021, intégrant la contribution des sociétés en contrôle conjoint et sur lesquelles TotalEnergies exerce une influence notable, comptabilisées par la méthode de mise en équivalence ; ils tiennent compte du projet d'acte délégué sur les activités liées au gaz naturel. Ces données ont été évaluées sur la base de l'année 2021 avec un rappel de l'estimation pour l'année 2020. Il convient de noter que compte tenu de la taille de la Compagnie et du mode de développement en partenariat retenu pour développer sa stratégie dans le domaine électricité et renouvelables, la vue proportionnelle est plus pertinente pour TotalEnergies que la vue consolidée. Cette classification, définie par la taxonomie confirme la croissance en 2021 des CapEx éligibles et alignés de la Compagnie, qui représentent de l'ordre du quart du total des investissements.

Les principales activités éligibles de TotalEnergies sont les suivantes :

— Dans les renouvelables et l'électricité

- les activités liées aux énergies renouvelables (éolien, solaire, bioénergie et hydroélectricité), ainsi que la fabrication de piles rechargeables, de batteries et d'accumulateurs électriques ;
- les activités liées aux infrastructures des nouvelles énergies de la mobilité à faible intensité carbone (points de recharge pour véhicules électriques, stations de réapprovisionnement en hydrogène) ;
- la production d'électricité à partir de gaz naturel (portefeuille de centrales à cycle combiné gaz - CCGT).

— Dans le raffinage et la chimie

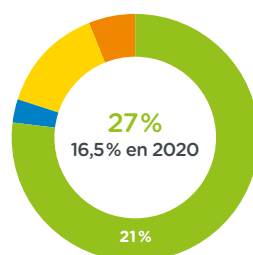
- les activités liées à la fabrication de biocarburants à usage des transports ;
- certaines activités de notre pétrochimie, notamment la production de biopolymères et le recyclage mécanique ou chimique des plastiques.

Les autres activités éligibles :

- les activités liées à la production de biogaz par digestion anaérobie de biodéchets ;
- les activités liées aux puits de carbone : captage et stockage de CO₂, puits naturels de carbone.

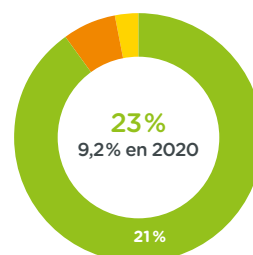
TAXONOMIE

CapEx⁽²⁾ éligible en 2021



- Renouvelables et électricité
- Production d'électricité à partir de gaz naturel⁽³⁾

CapEx⁽²⁾ aligné en 2021



- Biocarburants et produits chimiques
- Autres activités éligibles

Périmètre contrôlé	Activités éligibles		Activités alignées	
	Chiffre d'affaires	CapEx	Chiffre d'affaires	CapEx
Renouvelables et électricité	2,4 %	8,9 %	1,3 %	8,0 %
dont production d'électricité à partir de gaz naturel ⁽⁴⁾	1,1 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %
Raffinage et chimie	7,4 %	2,7 %	0,1 %	0,3 %
Autres activités éligibles	0,1 %	1,8 %	0,1 %	1,8 %
TOTAL 2021	9,9 %	13,4 %	1,5 %	10,1 %
TOTAL 2020	9,4 %	13,1 %	2,1 %	5,1 %

Vue proportionnelle	Activités éligibles		Activités alignées	
	Chiffre d'affaires	CapEx	Chiffre d'affaires	CapEx
Renouvelables et électricité	2,6 %	21,7 %	1,6 %	21,1 %
dont production d'électricité à partir de gaz naturel ⁽⁴⁾	1,0 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %
Raffinage et chimie	8,4 %	4,1 %	0,2 %	0,5 %
Autres activités éligibles	0,1 %	1,6 %	0,1 %	1,6 %
TOTAL 2021	11,2 %	27,4 %	1,9 %	23,2 %
TOTAL 2020	11,2 %	16,5 %	2,4 %	9,2 %

(1) Règlement taxonomie (UE) 2020/852, sur la base des dispositions du règlement délégué (UE) 2021/2139 du 4 juin 2021, du règlement délégué (UE) 2021/2178 du 6 juillet 2021 et du projet de règlement délégué complémentaire sur les activités liées au gaz naturel.

(2) Vue proportionnelle (périmètre contrôlé communiqué dans le document universel de référence 2021). (3) Selon le projet d'acte délégué de décembre 2021. (4) Selon le projet d'acte délégué (applicable au 1^{er} janvier 2023).

Notre ambition

NET ZÉRO EN 2050, ENSEMBLE AVEC LA SOCIÉTÉ

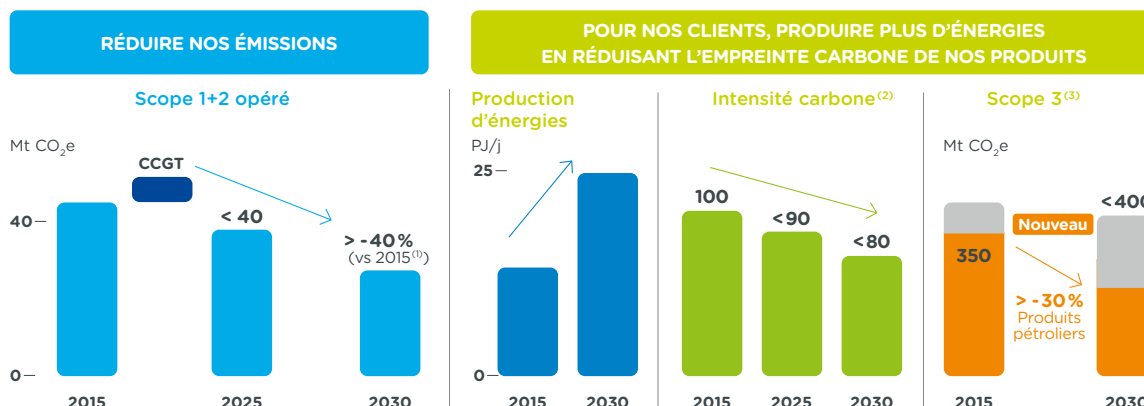
En ligne avec les objectifs de l'Accord de Paris



Scope 1+2 - Net Zéro 2050

Scope 3 - Net Zéro 2050, ensemble avec la société

NOS OBJECTIFS POUR 2030



NOS LEVIERS

RÉDUIRE LES SCOPE 1+2

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE NOS INSTALLATIONS

- Atteindre zéro brûlage de routine d'ici 2030 et moins de 0,1 Mm³/j en 2025.
- Investir dans les projets de réduction d'émissions (400 projets identifiés, 450 M\$ sur 2018-2025 dans l'aval).
- Décarboner d'ici 2025 nos achats d'électricité en Europe et aux États-Unis (Scope 2)

TENDRE VERS ZÉRO ÉMISSION DE MÉTHANE

- Réduire les émissions de 80 % d'ici 2030 (par rapport à 2020)
- Maintenir l'intensité méthane des installations gaz opérées < 0,1%

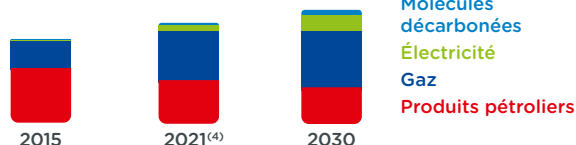
CAPTER ET STOCKER LE CARBONE DE NOS INSTALLATIONS

- Développer une capacité de plus de 10 Mt/an de CCS d'ici 2030⁽⁵⁾

COMPENSER LES ÉMISSIONS RÉSIDUELLES

- Développer une capacité de plus de 5 Mt/an de puits naturels de carbone d'ici 2030, en investissant 100 M\$/an.

DÉVELOPPER UNE OFFRE MULTI-ÉNERGIES



Électricité

- Intégrer le top 5 des producteurs d'électricité renouvelable (éolien et solaire)
- Être autant reconnu par nos clients dans la mobilité électrique demain que dans la distribution de carburants aujourd'hui

Gaz naturel

- Consolider notre place dans le top 3 du GNL bas carbone.
- Être une référence en matière de décarbonation des chaînes gazières

Produits pétroliers

- Privilégier les projets avec une intensité d'émissions et des coûts techniques bas.
- Être une référence en matière de décarbonation des chaînes pétrolières

Molécules décarbonées

- Développer la production de biocarburants et de biogaz.
- Devenir un acteur majeur de la production d'H₂ propre.
- Devenir un producteur d'e-fuels.

RÉDUIRE LE SCOPE 3, ENSEMBLE AVEC LA SOCIÉTÉ

- Orienter nos clients vers des énergies moins carbonées
- Promouvoir la circularité dans l'usage de la biomasse et des plastiques.
- Développer une offre de stockage de CO₂ pour nos clients de plus de 10 Mt/an⁽⁵⁾ d'ici 2030
- Réduire les émissions liées à nos achats en engageant des partenariats avec nos 1 000 premiers fournisseurs



(1) Y compris puits de carbone. (2) Intensité carbone nette moyenne des produits énergétiques. (3) Émissions indirectes de GES liées à l'utilisation par les clients des produits énergétiques vendus. (4) Hors effet Covid-19. (5) Capacité globale qui inclut le stockage pour nos installations ainsi que l'offre de stockage pour nos clients.



2

Le climat et l'énergie durable

Pour répondre à son ambition de neutralité carbone en 2050, ensemble avec la société, TotalEnergies se transforme en compagnie multi-énergies et déploie des plans d'actions précis pour réduire ses émissions et atteindre ses objectifs à court et à moyen termes.

La Compagnie agit pour :

- réduire les émissions de ses installations industrielles opérées (Scope 1+2) de plus de 40% d'ici 2030 et rendre compte des progrès obtenus sur ses installations opérées et non opérées ;
- réduire les émissions indirectes associées à ses produits (Scope 3), ensemble avec la société, c'est-à-dire avec ses clients, ses fournisseurs, ses partenaires et les autorités publiques, en contribuant à la transformation de la demande énergétique de ses clients.



7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN CÔTÉ
ABORDABLE



9 INDUSTRIE,
INNOVATION ET
INFRASTRUCTURE



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES

Réduire nos émissions Scope 1+2, en utilisant les meilleures technologies disponibles

Nos objectifs

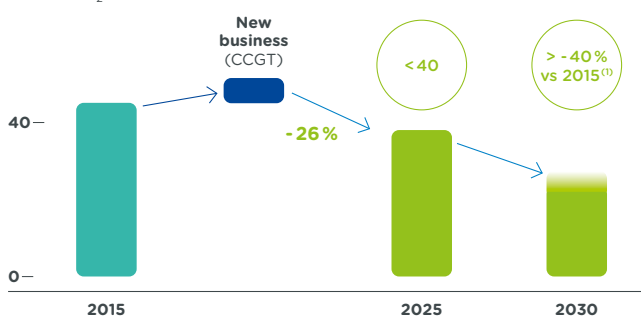
Notre première responsabilité d'opérateur industriel est de baisser les émissions issues de nos activités.

TotalEnergies a rendu public début 2019 son objectif de diminuer les émissions de ses installations opérées à moins de 40 Mt d'ici 2025, et s'est fixé un objectif de réduction en 2030 d'**au moins 40 % par rapport à 2015** des émissions nettes Scope 1 + 2 (y compris puits de carbone) pour ses activités opérées.

Ces objectifs sur les émissions opérées intègrent les émissions liées à la stratégie de croissance dans l'électricité mise en œuvre depuis 2015 qui a conduit à constituer un portefeuille de génération électrique flexible de CCGT. Ces émissions de CCGT qui étaient quasiment nulles en 2015 représentent 4 Mt en 2021 et pourraient atteindre plus de 6,5 Mt en 2025.

SCOPE 1 + 2 DES INSTALLATIONS OPÉRÉES - OBJECTIFS

En Mt CO₂e/an

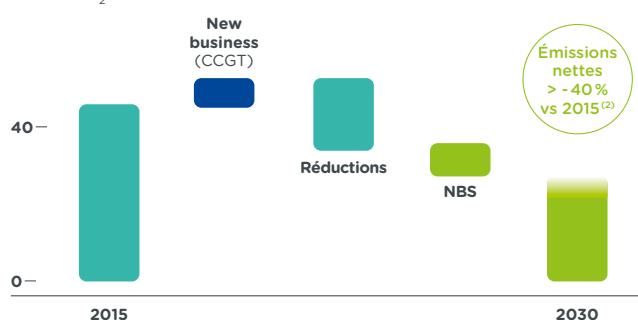


Nos leviers

Le principal levier pour atteindre ces objectifs est de développer des projets de réduction des émissions sur nos sites industriels, en utilisant les meilleures technologies disponibles : amélioration de l'efficacité énergétique, baisse du brûlage, réduction des émissions de méthane, approvisionnement en électricité renouvelable et enfin CCS pour les émissions résiduelles. Pour atteindre l'objectif d'émissions nettes, les projets fondés sur la nature (NBS⁽¹⁾) permettront en 2030 de compenser une partie limitée de nos émissions (de 5 à 10 Mtpa).

SCOPE 1 + 2 OPÉRÉ - 100 % - LEVIERS

En Mt CO₂e



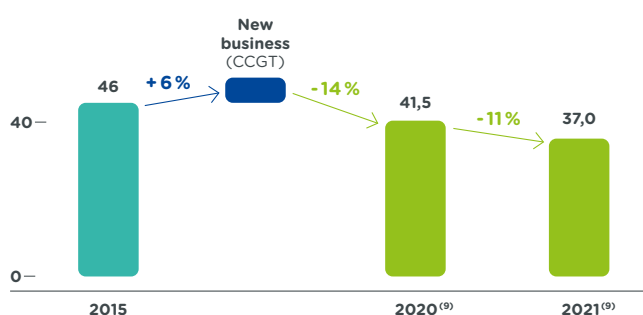
(1) Nature Based Solutions. (2) Y compris puits de carbone. (3) CDN : Contribution déterminée au niveau national. (4) UE-27, États-Unis, Japon, Canada, Australie, Royaume-Uni, Corée du Sud, Argentine, Afrique du Sud. (5) Intégrant les capacités de séquestration des forêts. (6) Périmètre restreint + Brésil, Colombie, Israël, Émirats arabes unis, Pérou, Thaïlande, Malaisie, Vietnam. (7) « Tallying updated NDCs to gauge emissions reductions in 2030 and progress toward Net Zero », publiée le 2 mars 2022. (8) UE 27, si on y ajoute les objectifs de la Norvège, du Royaume-Uni et de la Suisse, l'ambition de baisse est de 39 % entre 2015 et 2030. (9) Hors effet Covid-19.

Nos progrès en 2021

Les émissions Scope 1 + 2 ont baissé de 41,5 Mt à 37,0 Mt (hors effet Covid) entre 2020 et 2021, grâce à la concrétisation de **120 initiatives de réduction des émissions** à travers la Compagnie et à la gestion du portefeuille en ligne avec notre stratégie (cession de la raffinerie de Lindsey au Royaume-Uni et arrêt de Grandpuits en France). Ces données intègrent le démarrage de deux usines de génération électrique à cycle combiné (CCGT).

SCOPE 1 + 2 INSTALLATIONS OPÉRÉES - RÉSULTATS

En Mt CO₂e/an



20%

de baisse de nos émissions Scope 1+2 opéré entre 2015 et 2021 (hors effet Covid-19).

Un objectif de réduction en 2030 en phase avec les pays ayant affirmé l'ambition Net Zéro 2050

TotalEnergies s'est fixé un objectif de baisse d'au moins 40 % des émissions nettes (Scope 1+2) de ses installations opérées entre 2015 et 2030⁽²⁾ en ayant en tête les objectifs pour 2030 de l'Union européenne ainsi que ceux des pays engagés vers la neutralité carbone en 2050 dans le cadre de l'Accord de Paris. Pour qualifier le niveau de cette ambition, la Compagnie a confié une analyse des engagements de réduction des émissions de GES à l'horizon 2030 des pays engagés vers la neutralité carbone en 2050 à deux acteurs tiers indépendants reconnus pour leur expertise du secteur de l'énergie et de la décarbonation : Carbone 4, cabinet de conseil spécialisé dans la stratégie bas carbone en France, et le Center on Global Energy Policy de l'université Columbia aux États-Unis.

Ces engagements pour chaque pays, issus de leur CDN⁽³⁾, portent sur leurs émissions directes, sur leur territoire, analogues au Scope 1 des entreprises.

Carbone 4 distingue deux périmètres :

- un périmètre restreint aux pays qui mentionnent dans leur CDN explicitement leur ambition de neutralité 2050, c'est-à-dire ceux ayant fixé leur engagement 2030 en cohérence avec cette neutralité ;

- un périmètre élargi à l'ensemble des pays ayant annoncé publiquement leur ambition de neutralité 2050, notamment à l'occasion de la COP26, y compris ceux qui n'ont pas mis à jour leur CDN depuis.

Le périmètre restreint correspond donc aux 35 pays⁽⁴⁾ les plus ambitieux : leur engagement de baisse de leurs émissions nettes⁽⁵⁾ est de 39 à 40 % entre 2015 et 2030. Le périmètre élargi correspond à 43 pays⁽⁶⁾ engagés à les réduire de 28 à 31 % sur la même période.

De son côté, le Center on Global Energy Policy

de l'université de Columbia évalue dans son étude⁽⁷⁾ l'engagement de réduction à 27 % entre 2015 et 2030 pour l'ensemble des pays ayant pris un engagement Net Zéro en 2050.

Pour l'Union européenne, dans le cadre de son programme « Fit for 55 », l'objectif de baisse de 55 % entre 1990 et 2030 correspond à une baisse de 37 % entre 2015 et 2030⁽⁸⁾.

Le scénario NZE de l'AIE

Dans son scénario 1,5 °C, l'AIE vise une neutralité carbone en 2050 qui passe par une baisse des émissions nettes de l'énergie de 39 % entre 2015 et 2030 (de 34 à 21 GtCO₂).

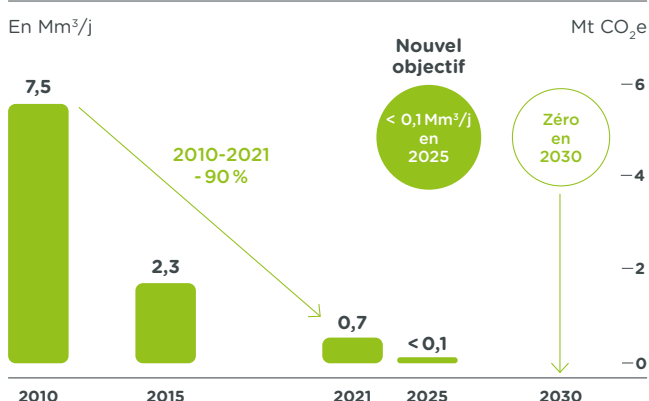
Améliorer l'efficacité de nos installations

Une partie des émissions directes de nos installations correspond à des pertes énergétiques, par brûlage dans des torchères, par évacuation dans des événements ou par émissions fugitives. Cette partie est minoritaire (de l'ordre de 15 %) mais doit être réduite en priorité. La seconde partie, plus importante (de l'ordre de 85 %), correspond à un usage de l'énergie, soit par combustion, par exemple pour générer de l'électricité, soit au sein de procédés industriels, et fait l'objet de projets d'amélioration de notre efficacité énergétique.

Réduire le brûlage

La limitation du brûlage de routine est une priorité pour baisser les émissions de GES. Depuis 2000, TotalEnergies a pris l'engagement de ne plus recourir à cette pratique pour ses nouveaux projets. Membre fondateur de l'initiative « Zero Routine Flaring by 2030 » de la Banque mondiale depuis 2014, la Compagnie s'est engagée à mettre fin à ce type de brûlage d'ici 2030. La baisse depuis 2010 du brûlage de routine est de 90 % et nous nous fixons un nouvel objectif pour atteindre dès 2025 un **niveau inférieur à 0,1 Mm³/j**.

BRÛLAGE DE ROUTINE



Le brûlage occasionnel (« de non-routine »), lié à des problèmes opérationnels ou au démarrage des installations, ainsi que le brûlage de sécurité, qui sert à les protéger, font également l'objet de plans d'action. Par exemple, en Argentine et en Bolivie la Compagnie a réduit de moitié son brûlage de sécurité, grâce à une mesure en continu des débits de gaz et à une optimisation des réglages de la torche.

Consommer moins d'énergie

Améliorer l'efficacité énergétique, c'est réduire la quantité d'énergie utilisée, et donc les émissions, pour délivrer une quantité d'énergie donnée. Pour la branche Exploration-Production, cette amélioration passe par des projets d'optimisation de la quantité de gaz consommée par les sites pour produire l'énergie dont ils ont besoin.

Pour la branche Raffinage-Chimie pour laquelle la consommation d'énergie est un élément clé de ses coûts de production, le travail sur l'efficacité énergétique est engagé depuis plusieurs années et se poursuit dans le cadre d'un plan d'investissements doté de 450 M\$ sur la période 2018-2025.

Améliorer notre efficacité, c'est aussi repenser l'utilisation de chaleur perdue de nos unités. Un travail de cartographie des sources de chaleur perdue, puis de quantification a été mené sur certaines des raffineries, dont celle de Leuna en Allemagne. Des études sont en cours pour voir comment valoriser ces calories disponibles dans les écosystèmes industriels ou civils voisins.

La digitalisation des sites, sur laquelle la Compagnie s'engage résolument, est un levier pour améliorer notre performance énergétique. Fin 2021, 27 des 46 sites opérés consommant plus de 50 000 tep/an ont mis en place un système de management de l'énergie auditable, en suivant par exemple la norme ISO 50001 sur le management de l'énergie.

FAITS MARQUANTS 2021

Nigeria : l'analyse de nos consommations sur les turbines d'un des sites de production offshore a permis de réduire de 30 % sur l'année 2020 la consommation de gaz (ou « fuel gas ») alimentant la plateforme.

Raffinage : le logiciel SMART PM permet de pister les pertes énergétiques en temps réel sur les échangeurs, d'évaluer leur taux d'encrassement et ainsi de les nettoyer au meilleur moment.

Cet outil est déjà implémenté sur six plateformes de la Compagnie et est en cours de déploiement sur les autres installations.

Notre Digital Factory développe des solutions pour améliorer notre performance énergétique

La Digital Factory de TotalEnergies a ouvert ses portes en 2020 et rassemble jusqu'à 300 développeurs et data scientists. Elle a pour vocation à développer les solutions numériques dont la Compagnie a besoin pour améliorer ses opérations industrielles, proposer de nouveaux services à ses clients notamment en termes de maîtrise de consommation énergétique, se développer dans les nouvelles énergies et réduire son impact environnemental. Par exemple, la solution digitale « E² » y a été développée par nos foreurs. « E² » permet d'estimer en temps réel la consommation énergétique des différents équipements d'un appareil de forage ainsi que les émissions de GES associés. Ces données sont directement accessibles aux équipes qui les intègrent en continu aux prises de décisions opérationnelles. « E² » a été déployée sur le Maersk Voyager ⁽¹⁾ en 2020. Ce qui a permis d'économiser environ 7 % de carburant et d'éviter 1 000 t d'émissions de CO₂ sur un an.

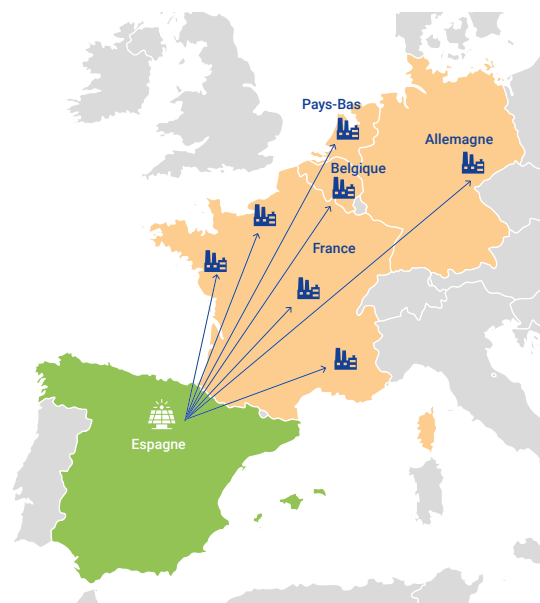
Une équipe «CO₂ Fighter» dédiée à la réduction de nos émissions

Depuis fin 2018, une équipe dédiée à la réduction de nos émissions de GES, les « CO₂ Fighters », traque nos émissions de GES partout dans la compagnie. L'objectif est de stimuler la culture bas carbone au sein de la Compagnie, d'initier des projets d'efficacité énergétique et d'accélérer l'électrification d'installations ainsi que le verdissement des consommations énergétiques. L'équipe a suivi plus de 400 projets de réduction des émissions de GES, dont une majorité ayant un coût inférieur à 10 \$ par tonne de CO₂. D'ici 2025, 160 projets dans l'amont et plus de 200 dans l'aval permettront de réduire les émissions Scope 1 + 2 de 2,5 Mt CO₂ et 4,5 Mt CO₂ respectivement.

Projet «Go Green»: réduire nos émissions Scope 2 liées aux achats d'électricité

En 2020, TotalEnergies décide de viser une neutralité carbone sur l'ensemble des achats d'électricité de ses sites opérés en Europe d'ici 2025. La totalité des besoins en électricité des sites industriels et commerciaux, ainsi que de nos bureaux, sera couverte par de l'électricité renouvelable produite par les capacités régionales de TotalEnergies en Europe ; une approche similaire a été engagée aux États-Unis. L'ensemble représentera de l'ordre de 7 TWh/an.

- Pour l'Europe, ces besoins seront couverts par des fermes solaires acquises en Espagne en 2020 pour une capacité de 5 GW et une production de 10 TWh/an d'ici 2025. 6 TWh/an seront destinés à nos sites européens, par le biais d'un PPA ⁽²⁾. La gestion du contrat avec le Raffinage-Chimie sera réalisée par les équipes Trading Électricité et l'excédent de production sera vendu à des tiers.
- Pour les États-Unis, la Compagnie a acquis en 2021 un portefeuille de 2,2 GW de projets solaires et 0,6 GW de projets de stockage par batterie, afin de couvrir l'intégralité de la consommation électrique de nos sites industriels opérés, parmi lesquels la plateforme de raffinage-pétrochimie de Port Arthur et les sites pétrochimiques de La Porte et Carville. Ainsi, le Scope 2 pour le périmètre opéré de la Compagnie devrait être réduit de plus de 2 Mt CO₂/an à partir de 2025.



(1) Drillship pour le forage en eaux profondes.

(2) Power Purchasing Agreement (contrat d'achat d'électricité).

Tendre vers zéro émission de méthane

Le méthane est un gaz à effet de serre au pouvoir de réchauffement global 25 fois plus élevé que le CO₂ sur 100 ans. En 2021, le GIEC a évalué son impact sur le réchauffement actuel à 0,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle. La COP26 a donc souligné le rôle majeur que doit jouer la réduction des émissions de méthane pour contenir le réchauffement climatique, au travers des conclusions finales (le Pacte de Glasgow) ainsi qu'au travers du Global Methane Pledge, engagement de 105 pays à l'initiative des États-Unis et de l'Union européenne⁽¹⁾ à réduire leurs émissions de méthane de 30 % en 2030 par rapport à 2020.

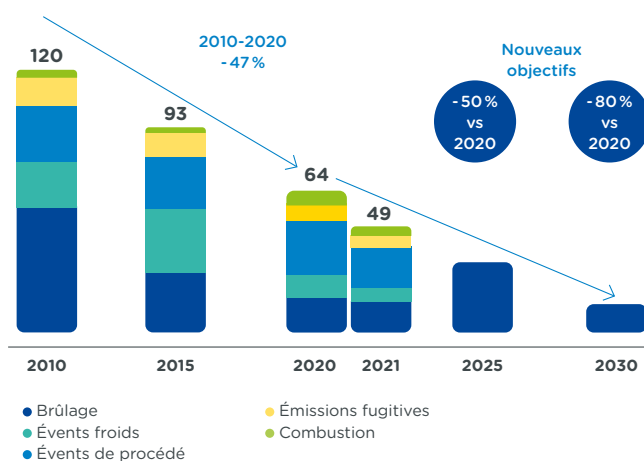
De nouveaux objectifs

La Compagnie travaille à réduire ses émissions de méthane depuis plusieurs années. Ainsi la Compagnie a divisé par 2 ses émissions opérées de méthane entre 2010 et 2020. Dans la ligne des accords de Glasgow, la Compagnie prend de nouveaux objectifs pour la prochaine décennie : **- 50 % en 2025 et - 80 % en 2030**, par rapport à 2020. La Compagnie maintient également son objectif d'une intensité méthane inférieure à 0,1 % sur ses installations gazières opérées.

L'atteinte de ces objectifs passe par l'amélioration de la mesure et par une action renforcée sur chaque source.

ÉMISSIONS DE MÉTHANE (OPÉRÉ)

En kt CH₄



Un objectif en phase avec la société et le scénario Net Zéro 2050 de l'AIE

• **La Commission européenne** a proposé en décembre 2021 un nouveau cadre européen pour décarboner les marchés du gaz et réduire les émissions de méthane. Pour Kadri Simson, commissaire à l'énergie : « *Nous proposons également des règles strictes sur les émissions de méthane provenant du gaz, du pétrole et du charbon, afin de réduire les émissions dans ces secteurs de 80 % d'ici à 2030 et de susciter des actions visant le méthane en dehors de l'UE.* »

• **L'AIE** a publié en mai 2021 le rapport « *Net Zero by 2050 – A Roadmap for the Global Energy Sector* » décrivant un scénario de neutralité carbone en 2050. Celui-ci comprend une baisse de 75 % des émissions de méthane des secteurs charbon, pétrole et gaz entre 2020 et 2030.

Mesurer plus précisément les émissions de méthane

Les sources d'émissions de méthane sont nombreuses et dispersées. La Compagnie est pionnière dans la détection et la quantification des émissions sur l'ensemble de la chaîne de valeur. TotalEnergies opère un site de test des technologies de mesure des émissions de méthane, la plateforme TADI⁽²⁾, unique au niveau européen et n'ayant qu'un seul équivalent au niveau mondial aux États-Unis⁽³⁾.

TotalEnergies accélère d'autre part le déploiement de sa technologie de détection par drone appelée AUSEA⁽⁴⁾ sur l'ensemble de ses sites opérés dès 2022 (voir encadré).

(1) Représentant 70 % de l'économie mondiale et près de 50 % des émissions anthropogéniques de méthane de la planète. (2) TotalEnergies Anomaly Detection Initiative. (3) METEC University of Colorado. (4) Airborne Ultralight Spectrometer for Environmental Application. (5) Rapport de l'IMEO (International Methane Emissions Observatory) dans le cadre de l'OGMP 2.0. (6) DEMocratized gEospatial inTElligence woRkspace. (7) Émissions associées à la combustion incomplète des gaz, estimée de manière standardisée à 2 % des volumes torchés.

La Compagnie améliore également son reporting dans le cadre de l'OGMP 2.0 – nouvelle phase de l'Oil & Gas Methane Partnership (OGMP) du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). L'OGMP 2.0 définit un cadre de reporting, élargi à l'ensemble de la chaîne de valeur gaz et au périmètre non-opéré : détails des émissions par source, indication des méthodologies d'inventaire et mise en place de campagnes de mesure aérienne.

Fin 2021, TotalEnergies a reçu dans ce cadre un statut Gold Standard⁽⁵⁾ et mettra en œuvre les actions nécessaires de progrès continu pour maintenir ce niveau sur la mesure et le reporting des émissions de méthane.

Réduire nos émissions sur chaque source

Les émissions de méthane proviennent principalement des événements (plus de la moitié du total) et du brûlage à la torche⁽⁷⁾ (un quart du total) ; le reste étant constitué d'émissions fugitives (fuites au niveau des vannes, brides ou raccords) et de la combustion incomplète des gaz dans les installations (turbines, fours, chaudières...).

Pour tendre vers « zéro émission de méthane », l'action sera renforcée sur chacune de ces sources d'émissions :

- réduction des événements : projets de reroutage des événements vers le système d'export gaz ou vers la torche et réduction du gaz instrument sur les actifs en production. En 2021, la baisse par rapport à 2020 liée à la réduction des événements a été de 6 kt/an (projets au Gabon et au Royaume-Uni) ;
- réduction du brûlage : en 2021, la baisse liée à la réduction du brûlage par rapport à 2020 a été de 1,8 kt/an ;
- réduction des fuites : des campagnes annuelles de détection et de réparation des fuites sur tous les sites opérés vont être déployées à compter de 2022. En 2021, la baisse, par rapport à 2020 liée à la réduction des fuites a été de 4 kt/an avec une réparation significative sur notre actif OML58 au Nigeria.

Tous les nouveaux projets incluent d'autre part des critères de design stricts pour éviter les émissions de méthane : pas de gaz instrument, pas d'événements froids en continu et installation systématique de torches fermées (closed flare) comme cela a été fait sur les sites de CLOV en Angola, de Moho Nord au Congo et d'Egina au Nigeria.



Détection et mesure des émissions de méthane par drone

AUSEA embarque un capteur miniaturisé (1,4 kg) sur un drone afin de quantifier les émissions, en mesurant les concentrations dans le panache et en remontant à la source. Cette technologie a montré une précision supérieure aux technologies commerciales disponibles. Elle a été déployée avec succès au Nigeria, au Congo et aux Pays-Bas.

FAITS MARQUANTS 2021

R&D : améliorer la détection et la mesure

- Satellites : collaboration entre TotalEnergies et GHGSat pour quantifier des fuites de petite taille et développer une technologie de mesure par satellite adaptée aux installations en mer (2021), une première mondiale.
- Plateforme DEMETER⁽⁶⁾ : automatisation

de l'analyse de données satellitaires et réconciliation avec des acquisitions sur site réalisées par drone ou capteurs au sol.

Actifs en production : exemples de projets

- Réduction des événements sur les sites d'Anguille au Gabon et d'Elgin-Franklin au Royaume-Uni,

pour une baisse d'environ 6 kt/an.

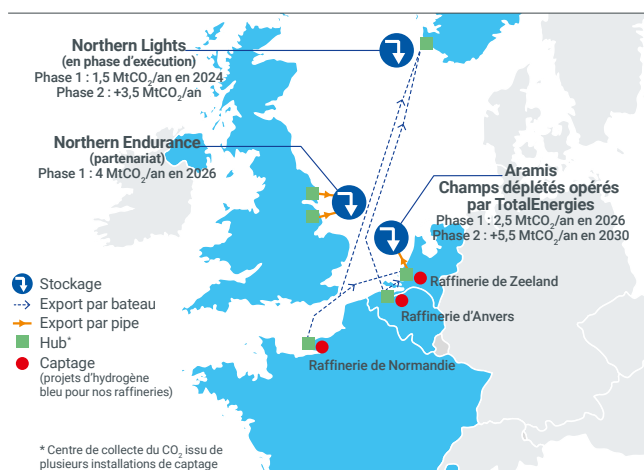
- Réduction du gaz instrument sur nos sites en Argentine et aux États-Unis (Barnett) en remplaçant le méthane par de l'air comprimé pour l'instrumentation grâce à la technologie Qnergy. Le déploiement de 400 unités d'ici 2024 permettra de réduire nos émissions de 7 kt/an.

Capter et stocker le carbone de nos installations

Réduire les émissions de nos installations passe également par le développement de processus industriels pour le captage, le transport et le stockage de CO₂ (CCS⁽¹⁾), un domaine où TotalEnergies dispose de compétences clés dans la gestion de grands projets, le traitement du gaz et les géosciences.

En mer de Norvège, la Compagnie contribue au développement de ces solutions depuis 1996 pour diminuer les émissions des gisements de gaz naturel de Sleipner⁽²⁾ et Snøhvit. Le CO₂ dit « natif », c'est-à-dire associé à ce gaz naturel, est réinjecté dans le sous-sol après avoir été séparé. De 2010 à 2013, TotalEnergies a mené un projet pilote à Lacq (France) sur une chaîne complète de CCS : captage du CO₂ issu d'une unité de production de vapeur par la technologie d'oxycombustion (une première en Europe), transport et stockage dans un gisement déplété. Ces expériences acquises nous permettent de passer à des projets d'envergure pour réduire les émissions de CO₂ liées à la production d'hydrogène de nos raffineries en Europe. Nos projets actuels de stockage de CO₂ sont situés en mer du Nord pour profiter de son important potentiel, notamment dans des champs déplétés opérés par TotalEnergies. Ils bénéficient en outre d'un contexte réglementaire européen favorable. Ils nous permettront de réduire nos propres émissions mais aussi, grâce à des capacités additionnelles, de proposer à nos clients de stocker leurs émissions de CO₂ pour réduire leur Scope 1 et notre Scope 3 (voir p. 30-39). Sur l'ensemble de la filière CCS, notre budget 2021 était de 100 M\$, et nous visons désormais à développer une capacité de stockage d'environ **10 Mt CO₂/an d'ici 2030**.

PROJETS CCS EN EUROPE



(1) Carbon Capture and Storage.

(2) Champ pour lequel TotalEnergies a revendu sa participation en 2016.

Fournir de l'hydrogène bleu à nos raffineries

- **Aux Pays-Bas**, la Compagnie étudie un projet pour capter, dès 2026, 900 kt CO₂/an émis par l'unité de fabrication d'hydrogène de la raffinerie de Zeeland. Le CO₂ serait ensuite transporté et stocké dans le cadre du projet Aramis.
- **En France**, TotalEnergies a lancé en juillet 2021, avec quatre autres partenaires, l'évaluation du développement en Normandie d'un réseau de collecte et d'export maritime de CO₂.
- **En Belgique**, la Compagnie étudie avec ses partenaires le projet CO₂ Antwerp@C de collecte et de transport des émissions de CO₂ sur la zone industrielle portuaire d'Anvers. Dans ces trois cas, le CO₂ serait stocké dans des réservoirs déplétés en mer du Nord.

Développer des projets de transport et de stockage

- **En Norvège**, la Compagnie a lancé, avec Equinor et Shell, le projet Northern Lights, premier projet de transport et stockage de CO₂ à grande échelle. Approuvé par l'État norvégien en 2020, le projet est en phase de construction. Il permettra aux émetteurs industriels, en Norvège ou ailleurs en Europe, de stocker leurs émissions.
- **Aux Pays-Bas**, TotalEnergies étudie avec ses partenaires le projet Aramis visant à développer une chaîne logistique et un hub dans le port de Rotterdam pour le transport du CO₂ vers des champs déplétés offshore. Certains de ces champs sont opérés par TotalEnergies.
- **Au Royaume-Uni**, la Compagnie travaille avec ses partenaires sur le projet de transport et de stockage Northern Endurance Partnership, qui vise à décarboner les régions industrielles de Teesside et Humber.

Travailler avec nos partenaires sur les actifs non-opérés

Les émissions Scope 1+2 en part patrimoniale de TotalEnergies représentent 54 Mt CO₂e en 2021. La moitié de ces émissions provient de nos participations dans les sites que nous opérons⁽¹⁾ et l'autre moitié de nos participations dans des sites opérés par nos partenaires.

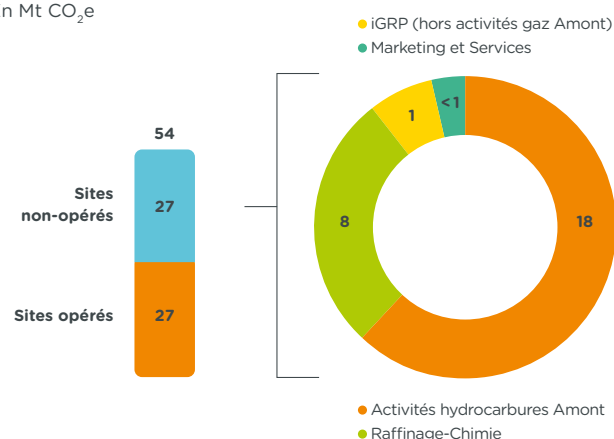
Pour ces actifs non-opérés, la Compagnie agit en exerçant son rôle d'influence et en partageant les bonnes pratiques avec ses partenaires. En 2021, TotalEnergies a ainsi contribué à la construction des feuilles de route de réduction des émissions de ses actifs non-opérés du secteur Raffinage-Chimie (notamment les plateformes de Naphtachimie en France, HTC en Corée du Sud et Satorp en Arabie saoudite). Comme pour nos actifs opérés, des actions d'amélioration de l'efficacité énergétique, d'électrification avec de l'électricité décarbonée, de réduction du brûlage et de maîtrise des émissions de méthane sont engagées.

En 2021, TotalEnergies s'est, par exemple, associée avec Novatek pour réduire l'intensité de la chaîne GNL (voir p. 17) et a réalisé un audit de l'efficacité énergétique sur le site pétrochimique de Lavera (France).

En Norvège, nous sommes partenaires du champ de Johan Sverdrup, démarré en 2019, dont l'intensité d'émissions est inférieure à 2 kg CO₂e/bep grâce à l'utilisation d'électricité décarbonée fournie depuis la terre, et de celui d'Oseberg, dont le projet d'électrification a été lancé en 2021. Nous étudions par ailleurs, avec l'opérateur Equinor, l'électrification de l'usine GNL de Snøhvit. Aux Émirats arabes unis, où TotalEnergies est le premier acteur international, nos actifs non-opérés onshore sont alimentés avec de l'électricité décarbonée depuis le 1^{er} janvier 2022, et nous étudions avec notre partenaire ADNOC un projet d'électrification des champs offshore. Des projets photovoltaïques sont également à l'étude pour nos sites non-opérés du secteur Raffinage-Chimie en Arabie saoudite, en Algérie et en Afrique du Sud.

SCOPE 1+2 EN PART PATRIMONIALE EN 2021

En Mt CO₂e



Enfin, TotalEnergies publie pour la première fois en 2021 les émissions de méthane de ses actifs non opérés. Tous les opérateurs de ces actifs ont été sollicités pour fournir leurs émissions avec un détail par source⁽²⁾. Tous ne sont pas au même niveau de mesure et de reporting mais la Compagnie les accompagnera dans une démarche de progrès continu pour atteindre le plus haut niveau de reporting de l'OGMP 2.0 (voir p. 35).

ÉMISSIONS DE MÉTHANE 2021

Sites opérés (100 %)	Sites opérés et non-opérés (part patrimoniale)
49 kt	51 kt
	Détail des réponses des opérateurs d'actifs non-opérés (en % du Scope 1 + 2 patrimonial non-opérés)
	Sans réponse : 9 %
	Réponses partielles : 30 %
	Réponses détaillées ⁽³⁾ : 61 %

(1) 27 Mt en quote-part, 37 Mt CO₂e en vision 100 %.

(2) Soit 13 sources avec le niveau méthodologique du cadre de reporting de l'OGMP 2.0.

(3) Standard OGMP 2.0 pas encore atteint.

Compenser les émissions résiduelles avec les puits naturels de carbone

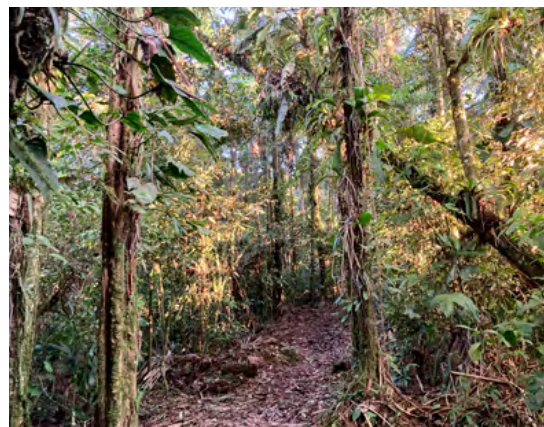


Au-delà de nos actions pour éviter et réduire les émissions de GES, atteindre la neutralité carbone avec la société imposera de compenser les émissions résiduelles de CO₂. Pour cela, TotalEnergies investit dans les puits naturels de carbone, comme la forêt, l'agriculture régénérative ou les zones humides.

Le modèle de gestion des espaces se doit d'être intégré et partagé avec les populations locales. Dans ce cadre, les opérations peuvent suivre diverses techniques (conservation, afforestation-reforestation, agroforesterie, transition agricole, blue carbon, etc.) et diverses formes contractuelles appropriées (contrat d'achat, mécanisme de financement durable, fonds à impact, projet financé, etc.). Il s'agit de combiner et d'équilibrer la valeur des revenus économiques agricoles et forestiers, avec celle des co-bénéfices pour les populations, les sols, la biodiversité, le cycle de l'eau, et celle des crédits carbone. Lorsqu'on y parvient, les conditions de vie locale s'améliorent et la dégradation et la déforestation des espaces, qui sont sources d'émissions de GES, reculent. La Compagnie s'associe à des partenaires expérimentés pour maîtriser l'approche long terme qui s'impose et les risques de ces projets complexes. Les projets seront certifiés selon les meilleurs standards tels que Verra VCS, CCB ou d'autres.

Avec un budget moyen de 100 M\$ par an de 2020 à 2030, TotalEnergies entend constituer **un stock de 100 millions de crédits⁽¹⁾** et se doter d'une capacité annuelle de production d'au moins **5 millions de crédits par an à compter de 2030**. La Compagnie ne prévoit pas de faire du commerce de ces crédits carbone mais compte utiliser progressivement son stock et sa production annuelle pour neutraliser ses émissions résiduelles Scope 1 + 2 à partir de 2030. Le stock de crédits établi à fin 2021 s'élève à un peu moins de **7 millions de crédits certifiés**. Le budget cumulé engagé sur l'ensemble des opérations conclues s'élève à près de 350 M\$ sur leur durée de vie, pour un volume cumulé de crédits espéré de 23 millions à 2030 et 31 millions à 2050.

(1) Un crédit correspond à une tonne de CO₂ séquestrée.



Pérou

Depuis 2021, TotalEnergies et l'ONG CIMA (*Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales*) collaborent pour assurer le financement des opérations de conservation de la forêt primaire du parc national Cordillera Azul qui protège 1,35 million d'hectares en Amazonie péruvienne et qui est inscrit sur la liste verte de l'UICN. Ces opérations incluent des mesures de surveillance et de prévention, par les gardes forestiers, de la dégradation et de la déforestation du parc ainsi que le développement d'activités économiques soutenables dans la zone tampon autour du parc telles que les cultures agroforestières durables et leurs chaînes de valeur, l'écotourisme, l'artisanat. L'accord prévoit plus de 15 Mt CO₂e évitées sur 10 ans.

République du Congo

En mars 2021, TotalEnergies et le groupe Forêt Ressources Management ont engagé avec la République du Congo un partenariat pour une opération de gestion agricole et forestière inclusive de grande ampleur pour la séquestration de plus de 10 Mt CO₂. La gestion intégrée avec les partenaires de plus de 50 000 ha sur 35 ans prévoit une forêt plantée de 38 000 ha, 2 000 ha d'agroforesterie et la conservation des forêts-galeries. L'opération vise des productions agricoles et de bois énergie durables à mener avec les populations locales.

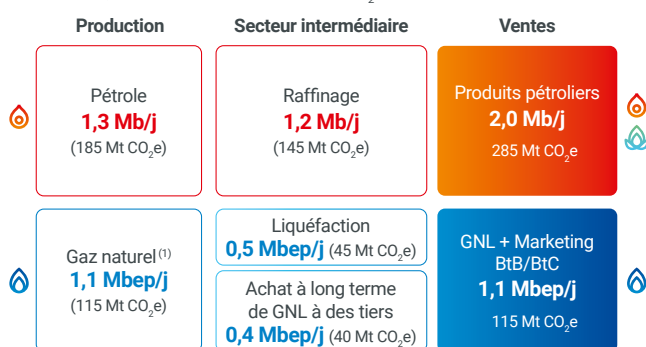
Réduire les émissions Scope 3, ensemble avec la société

Le Scope 3 d'une compagnie multi-énergies intégrée

Agir sur le mode de consommation de nos clients est un axe majeur de notre stratégie. En effet, environ 90 % des émissions des produits pétroliers ont lieu lors de leur utilisation (Scope 3) contre seulement de l'ordre de 10 % lors de leur production (Scope 1+2) – (voir notre méthodologie p. 76).

PRISE EN COMPTE DU PLUS GRAND VOLUME SUR CHACUNE DES CHAÎNES DE VALEUR

2021 - Scope 3, émissions : 400 Mt CO₂e⁽¹⁾

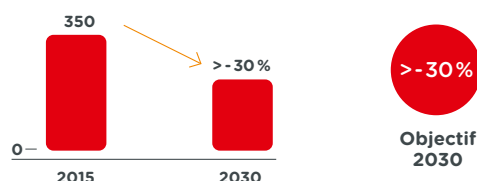


Nos objectifs pour 2030

TotalEnergies s'est fixé pour objectif d'ici 2030 que ses émissions mondiales Scope 3, liées à l'utilisation par ses clients des produits énergétiques vendus, soient inférieures à celles de 2015, alors que sur la même période la Compagnie prévoit de produire et de vendre 30 % de plus de produits énergétiques, notamment du fait de la croissance des ventes d'électricité et de gaz naturel liquéfié. À l'inverse, pour anticiper le déclin de la demande de pétrole d'ici la fin de la décennie, la Compagnie a engagé une stratégie volontaire d'adaptation de ses activités aval de raffinage et distribution de produits pétroliers pour les ramener à son niveau de production de pétrole. Ainsi, la Compagnie s'engage sur un nouvel objectif d'ici 2030 : la Compagnie se fixe en effet de baisser les émissions Scope 3 des produits pétroliers vendus de **plus de 30 % entre 2015 et 2030**.

SCOPE 3

Produits pétroliers

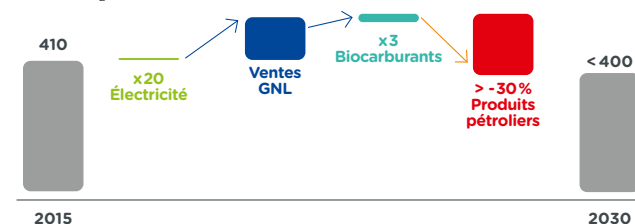


(1) Volumes hors effet Covid-19, produits pétroliers y compris ventes massives raffinage et biomasse, gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées.

La forte hausse des ventes d'électricité (x20 sur la période 2015-2030) permet de décarboner le mix énergétique de la Compagnie sans ajouter d'émissions indirectes Scope 3 (catégorie 11). Le gaz est une énergie de transition qui permet à ses clients de la substituer à du charbon plus émetteur de CO₂ – et que TotalEnergies ne produit et ne vend pas (la Compagnie est volontairement sortie du marché du charbon en 2016) – et TotalEnergies doublera ses ventes de GNL sur la période 2019-2030. La baisse des ventes de produits pétroliers supérieure à 30 % et l'augmentation des ventes de biocarburants (multipliées par 3) nous permettront de réduire ces émissions Scope 3 en valeur absolue sur la période 2015-2030.

SCOPE 3 MONDE

En Mt CO₂e

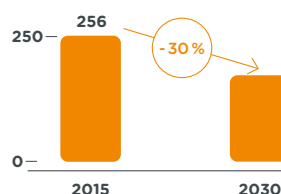


Cette évolution du Scope 3 est différenciée selon les zones géographiques en ligne avec l'évolution des demandes mondiales d'énergies, TotalEnergies étant très peu présente en Amérique du Nord :

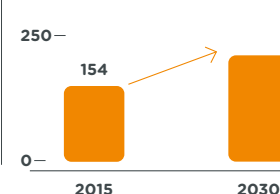
- afin d'accompagner l'ambition de l'Europe sur le chemin de la neutralité carbone et compte tenu du poids de l'Europe dans son Scope 3 en 2015 (256 Mt sur 410 Mt), la Compagnie s'est donné un objectif spécifique en Europe avec une baisse de 30 % de ses émissions Scope 1+2+3 en valeur absolue sur cette même période, la réduction des ventes de produits pétroliers visant notamment l'Europe ;
- en parallèle, la Compagnie entend fournir aux populations des pays en développement l'énergie dont elles ont besoin pour élever leur niveau de vie et augmente donc dans ces régions du monde ses fournitures d'énergies en privilégiant le gaz au côté des énergies renouvelables.

SCOPE 3

Émissions Europe En Mt CO₂e



Reste du monde



Mobilité: ensemble avec nos clients

TotalEnergies travaille activement pour faire de la neutralité carbone une ambition partagée avec ses clients. Le principal levier pour contribuer efficacement à la transition énergétique consiste en effet à transformer graduellement la forme sous laquelle nos clients consommeront de l'énergie.

La Compagnie conduit ainsi une politique marketing orientée vers les produits les moins carbonés et réduira son offre sur certains usages pour lesquels il existe des alternatives bas carbone compétitives. Les transports génèrent environ 17 % des émissions mondiales de GES (2018). Notre conviction : la mobilité de demain n'appelle pas une solution unique, mais une palette de solutions complémentaires.

Transport routier

Le transport routier est sans doute le secteur où l'on observe la plus grande diversité de solutions de décarbonation. Notre approche est d'être présents sur quatre axes majeurs des nouvelles mobilités pour la route.

Être reconnu comme un acteur majeur de l'électromobilité

Grâce à leur autonomie croissante, les véhicules électriques (VE) constituent une solution d'avenir et représentent 9 % des ventes totales de véhicules en 2021. Nous agissons sur deux maillons clés de cette chaîne de valeur pour accélérer leur adoption par nos clients :

Le déploiement d'infrastructures de recharge

- 150 000 points de charge sont prévus d'ici 2025 dans le monde ;
- 300 stations sur autoroutes et grands axes et 600 stations urbaines avec HPC (high power charge) sont prévus d'ici 2030 pour accompagner l'e-mobilité en itinérance en Europe. Soit un point de recharge HPC tous les 150 km, pour un maillage optimal sur les trajets longue distance ;
- TotalEnergies transforme et adapte sa présence dans les villes en développant un réseau de mobilité électrique en Europe et en Asie.

La production de batteries performantes et abordables

- la création en 2020 de l'Automotive Cells Company (ACC), co-entreprise fondée par TotalEnergies et Stellantis, marque la naissance d'un acteur mondial du développement et de la fabrication de batteries automobiles dès 2023. TotalEnergies y apporte avec Saft son expertise en matière de R&D. Les bat-

teries produites permettront d'alimenter près d'1 million de véhicules électriques par an, soit 10 % du marché européen. Mercedes-Benz a rejoint ACC en septembre 2021. Il s'agit là d'un investissement majeur pour contribuer au déploiement du véhicule électrique en Europe.

UN OBJECTIF DE CIBLER LES GRANDES VILLES ET AGGLOMÉRATIONS AVEC 150 000 POINTS DE RECHARGE⁽¹⁾ OPÉRÉS D'ICI 2025 DANS LE MONDE



Points de recharge TotalEnergies dans les grandes villes et agglomérations

2019	RÉGION MÉTROPOLITAINE D'AMSTERDAM	20 000
2020	LONDRES	1700
	PARIS	2300
2021	AMSTERDAM	2000
	ANVERS	3000
	SINGAPOUR	1500
	HUBEI	> 11 000

UNE PRÉSENCE STRATÉGIQUE DANS LA FILIÈRE DE FABRICATION DE BATTERIES ÉLECTRIQUES

Via Saft, notre filiale à 100 %

En Europe

QUI ?

Automotive Cells Company
(TotalEnergies 33 %, Stellantis 33 % et Mercedes-Benz 33 %)

CAPACITÉ DE PRODUCTION > 120 GWh

d'ici 2030, soit environ 2,5 M de véhicules électriques/an

En Chine

QUI ?

Tianneng Saft Energy
(Saft 40 %, Tianneng 60 %)

CAPACITÉ DE PRODUCTION 5 GWh

d'ici 2023



(1) En stations, sites BtB et concessions publiques.

(2) Volume physique de biocarburants ramenés en équivalent éthanol et esters selon les règles définies dans la directive européenne RED, excluant les volumes vendus par le Trading à des tiers.

Amplifier la distribution de biocarburants

Les véhicules à combustion interne représentent encore, fin 2021, plus de 98 % du stock mondial de véhicules terrestres en circulation. Les biocarburants durables permettent de réduire les émissions de CO₂ de ces véhicules. En 2021, TotalEnergies a distribué 3 Mt de biocarburants⁽²⁾ durables dans le monde. La demande pour ces produits renouvelables est soutenue, notamment en Europe, par des politiques publiques visant la neutralité carbone. Nous accompagnerons cette évolution et visons 7 à 8 Mt vendues en 2025.

Accompagner la transition énergétique de nos clients grâce au GNV

Enfin, le gaz naturel pour véhicules (GNV), distribué sous forme de gaz naturel comprimé (GNC) ou liquéfié (GNL), représente une voie transitoire pour réduire les émissions de CO₂. Ce carburant est aujourd'hui disponible dans 600 stations-service de notre réseau mondial. L'incorporation de biogaz si la production est suffisamment disponible peut permettre de décarboner dans le futur le GNV/GNC/GNL. En février 2021, TotalEnergies a inauguré la plus grande station de France de gaz naturel pour véhicules (GNV) et de bioGNV à Gennevilliers.

Promouvoir des solutions bas carbone pour les poids lourds

Les constructeurs de poids lourds développent des véhicules électriques pour des trajets journaliers de moins de 500 km mais travaillent aussi à des batteries de très haute puissance qui permettraient d'allonger l'autonomie des poids lourds. TotalEnergies accompagne cette démarche avec le développement de son réseau de bornes de recharge haute puissance, avec comme objectif une station tous les 150 km en Europe de l'Ouest, et des solutions de recharge directement chez les professionnels du transport. Par ailleurs, plusieurs constructeurs de poids lourds envisagent l'hydrogène comme une alternative intéressante pour les tra-

jets journaliers les plus longs. Dans ce cadre, TotalEnergies a engagé en 2021 un partenariat avec Daimler Truck dédié à des infrastructures hydrogène pour poids lourds en France, en Allemagne et au Benelux.

Transport maritime

Le secteur maritime représente 90 % des marchandises transportées et 3 % des émissions mondiales de CO₂. Si le fuel lourd reste aujourd'hui majoritaire pour la propulsion des navires, l'usage du GNL, énergie de transition, permet d'ores et déjà de réduire les émissions de CO₂ de 20 %. À moyen terme, les carburants liquides décarbonés (e-fuels, biocarburants) et le recours à l'hydrogène ou à l'ammoniac permettront de réduire davantage ces émissions. TotalEnergies se mobilise auprès des grands acteurs du transport maritime pour définir avec eux les carburants les plus adaptés pour atteindre leurs feuilles de route de décarbonation.

Aviation

TotalEnergies développe des carburants aériens durables (SAF, Sustainable Aviation Fuel) (voir p. 19-21). Il s'agit de biocarburants produits à partir de déchets et de résidus issus de l'économie circulaire (graisses animales, huiles de cuisson usagées, etc.) et des « e-jets », carburants de synthèse pour l'aviation. Les SAF permettront une réduction significative des émissions de CO₂ du transport aérien. TotalEnergies est engagée dans de nombreuses initiatives de production et de commercialisation de SAF, en partenariat avec les entreprises du secteur aéronautique. Il est possible d'incorporer ces biocarburants dans le kérosène dès à présent jusqu'à 50 % sans modification des infrastructures logistiques, des avions et des moteurs existants. Avec le démarrage des productions dans ses raffineries de La Mède en 2021 et de Normandie en 2022, TotalEnergies est en mesure de répondre à la demande de ses clients et à la législation française, qui fixe un taux d'incorporation de 1 % de biocarburants aériens durables dans le SAF depuis le 1^{er} janvier 2022.

FAITS MARQUANTS 2021

Fournir du GNL pour les bateaux de croisière et le transport maritime

- Mars 2021 : accord entre MSC Croisières et TotalEnergies pour la fourniture annuelle d'environ 45 000 t de GNL pour de prochains navires de croisière.
- Avril 2021 : premier ravitaillement en GNL à Dunkerque par TotalEnergies du CMA CGM Jacques Saadé, plus grand porte-conteneurs au monde.
- Juillet 2021 : lancement par TotalEnergies et CMA CGM d'une étude de faisabilité

pour le premier projet en France de production de bioGNL.

Participer à des alliances pour décarboner le transport maritime

- Juin 2020 : adhésion à la Coalition Getting to Zero pour contribuer à l'objectif de réduire d'au moins 50 % les émissions du transport maritime à l'horizon 2050 fixé par l'Organisation maritime internationale.
- Février 2021 : adhésion au centre de R&D Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero

Carbon Shipping basé à Copenhague et dédié à l'innovation dans la décarbonation de l'industrie maritime.

Un vol pilote aux biocarburants

Mai 2021 : premier vol long-courrier avec 16 % de SAF issu de l'huile de cuisson réalisé par Air France-KLM, TotalEnergies, Groupe ADP et Airbus, entre Paris et Montréal, évitant 20 tonnes d'émissions de CO₂ par rapport à des jet-fuels classiques.

Usages résidentiels, tertiaires et industriels

Fin 2021, TotalEnergies commercialise de l'électricité et du gaz naturel sur les segments résidentiel et professionnel auprès de 9 millions de clients en Europe. TotalEnergies vise près de 13 millions de sites (clients B2B et B2C) sur l'ensemble des segments en 2025. La Compagnie privilégie l'électricité d'origine renouvelable et a construit une offre différenciée pour les particuliers et pour les entreprises :

- **Pour les particuliers en Europe**, TotalEnergies propose des solutions adaptées avec une offre verte fixe d'électricité renouvelable à prix bloqué sur un an ou des offres classiques, et aide les clients à réaliser des économies d'énergie avec la clé Conso Live, qui leur permet de mesurer leur consommation d'électricité en temps réel, générant ainsi 13% de réduction en moyenne chez les 40 000 clients qui utilisent aujourd'hui cette solution.

- **Pour les entreprises**, TotalEnergies met en place des contrats d'achat d'électricité (Corporate Power Purchase Agreements ou CPPA) d'origine renouvelable, qui se sont accélérés en 2021. La Compagnie propose également aux clients de solariser leurs sites. En France, TotalEnergies est leader du marché du solaire sur bâtiments, avec plus de 250 MW de projets sur l'appel d'offres CRE 4 « solaire sur bâtiments » depuis 2017.

Une gestion de portefeuille résolument axée bas carbone

Nos activités marketing mettent désormais en œuvre une stratégie visant à sélectionner en priorité les marchés offrant les meilleures marges par tonne de CO₂ émise et rationalisent leur portefeuille en conséquence. Nous privilégions la relation directe avec le client avec des solutions sur mesure et visons à éliminer les ventes à faible marge auprès des revendeurs pour lesquels nous n'avons pas d'avantage concurrentiel significatif. Dans le secteur de l'aviation, nous nous concentrons sur les sites aéroportuaires à forte valeur ajoutée tout en conservant une couverture mondiale. À partir de 2025, nous cessons de vendre du fuel lourd pour la génération électrique et nous accompagnons d'ores et déjà nos clients vers des solutions alternatives, comme le gaz naturel, les biocarburants ou les énergies renouvelables.

One B2B Solutions

Une organisation marketing dédiée pour accompagner nos clients B2B dans la décarbonation de leur consommation d'énergie

Nos clients B2B industriels et commerciaux expriment de plus en plus le besoin d'être accompagnés dans les choix de leur énergie en cohérence avec leur propre trajectoire de décarbonation. Pour y répondre, notre Compagnie dispose d'un avantage compétitif majeur grâce au large spectre d'énergies et de produits que nous pouvons offrir. Afin d'accompagner ces clients, TotalEnergies met en place en 2022 une organisation marketing dédiée « One B2B Solutions ».

Cette nouvelle entité assure le marketing de nos offres sur 10 segments de marché ayant le plus fort potentiel et une gestion globale des grands comptes.

Développer une offre de services de stockage du CO₂

Selon les scénarios de l'AIE, les volumes de CO₂ captés et stockés par le CCS pourraient représenter 5 à 7 Gt CO₂/an en 2050, contre seulement 40 Mt actuellement. Le développement de cette filière est donc un enjeu majeur des prochaines décennies pour atteindre la neutralité carbone en 2050. Nos projets de CCS contribuent à réduire nos propres émissions mais pourront aussi permettre, via des capacités additionnelles disponibles, de développer une offre de services de transport et de stockage à destination des industriels engagés dans la réduction de leurs émissions. La mer du Nord est une zone de choix pour ce type de projet avec un important potentiel de stockage proche de grands centres industriels. TotalEnergies y est impliquée dans plusieurs projets d'envergure (voir p. 36). Notre objectif est de proposer à nos clients une capacité de stockage de plus de 10 Mt CO₂/an d'ici 2030, avec l'ambition d'atteindre **plus de 50 Mt CO₂/an de capacité en 2050**.

FAITS MARQUANTS 2021

La mise en œuvre des CPPA, les nouveaux contrats de fourniture solaire

Mars 2021 : signature de deux CPPA avec

Microsoft (47 MW) et Orange (100 GWh/an), avec la construction de dizaines de centrales solaires sur tout le territoire français. **Juillet 2021** : signature de deux CPPA avec Air

Liquide (50 GWh/an d'électricité renouvelable pendant 15 ans en Belgique) et Amazon (474 MW/an de capacité de production renouvelable aux États-Unis et en Europe).

Ensemble avec nos partenaires

La transition énergétique et la limitation du réchauffement climatique sont des défis globaux. TotalEnergies ne pourra les relever qu'en impliquant activement ses partenaires, grâce notamment à sa mobilisation auprès des pouvoirs publics et des associations professionnelles.

Soutien au paquet « Fit for 55 »

TotalEnergies soutient les engagements que prennent les États dans la lutte contre le réchauffement climatique dans le cadre de l'Accord de Paris. En Europe, TotalEnergies soutient le paquet « Fit for 55 » et notamment certains éléments clés qui sont alignés avec notre stratégie et nos positions :

- généralisation du prix du carbone ;
- développement massif des énergies renouvelables ;
- mise en place des infrastructures (bornes de recharge, hydrogène) ;
- développement de carburants bas carbone et renouvelables à destination du secteur du transport.

Nous accompagnons ces engagements de la Commission européenne en prenant en Europe à l'horizon 2030 un objectif de baisse de 30 % des émissions Scope 1+2 et 3

Alignement des associations professionnelles

TotalEnergies adhère à des associations professionnelles et en publie la liste depuis 2016 sur son site. La Compagnie coopère avec ces associations sur des sujets le plus souvent techniques mais certaines prennent également des positions publiques sur le climat. Nous nous assurons de l'alignement des associations dont nous sommes membres avec nos positions et évaluons régulièrement cet alignement sur les enjeux climatiques. TotalEnergies conduit ainsi chaque année depuis 2019 une évaluation des positions publiques des principales associations professionnelles dont elle est membre, sur le sujet climatique. Leur alignement avec TotalEnergies est évalué par rapport aux six principes listés dans notre directive applicable à la représentation d'intérêts.

Lors des revues 2019 et 2020, les positions de l'**American Petroleum Institute** (API) avaient été évaluées comme « partiellement alignées » avec les nôtres. Après avoir fait part de nos points de désaccord à l'API et avoir continué à promouvoir nos positions au sein de l'association, nous avons décidé début 2021 de ne pas renouveler notre adhésion en raison notamment de divergences persistantes sur la réglementation associée aux émissions de méthane. De même, TotalEnergies est sorti de deux autres associations qui avaient des positions non alignées avec les nôtres : l'**AFPM** (American Fuels & Petrochemicals Manufacturers) et la **CAPP** (Canadian Association of Petroleum Producers). TotalEnergies participe d'autre part à des associations ou initiatives dédiées spécifiquement à la lutte contre le réchauffement climatique.



Revue des participations selon 6 points clés

- **La position scientifique** : TotalEnergies reconnaît le lien établi par la science entre les activités humaines, notamment l'usage des énergies fossiles, et le changement climatique.
- **L'Accord de Paris** : TotalEnergies reconnaît l'Accord de Paris comme une avancée majeure dans la lutte contre le réchauffement climatique et soutient les initiatives des États parties prenantes pour atteindre les objectifs de cet accord.
- **La tarification du carbone** : TotalEnergies soutient la mise en place d'une tarification du carbone.
- **Le développement des énergies renouvelables** : TotalEnergies soutient les politiques, initiatives et technologies visant à promouvoir le développement des énergies renouvelables et des bioénergies durables (biocarburants, biogaz) ainsi que les énergies et les technologies visant à la décarbonation des procédés industriels et des transports, tels que l'hydrogène, le stockage du carbone ou le véhicule électrique.
- **Le rôle du gaz naturel** : TotalEnergies promeut le rôle du gaz naturel comme énergie de transition (« transition fuel »), en particulier en remplacement du charbon. TotalEnergies soutient les politiques visant à mesurer et réduire les émissions de méthane pour tendre vers l'ambition de zéro émission de méthane.
- **La compensation carbone** : TotalEnergies promeut une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre, – éviter ; réduire en utilisant les « *best available technologies* » – compenser les émissions résiduelles ainsi minimisées. La Compagnie soutient les mécanismes de compensation carbone nécessaires à l'atteinte de la neutralité carbone, dans le cadre de marchés organisés et certifiés assurant la qualité et la durabilité des crédits carbone.

Nous avons ainsi contribué en 2014 à lancer l'**Oil & Gas Climate Initiative** (OGCI), un partenariat global au sein du secteur. Cette initiative regroupe 12 grands acteurs nationaux et internationaux de l'énergie. Elle a pour but de développer des solutions pour un avenir bas carbone durable. En 2021, l'ensemble de ses membres, qui représentent plus du tiers de la production mondiale d'hydrocarbures, s'est engagé dans une nouvelle stratégie qui vise la neutralité carbone Scope 1 + 2 en 2050. D'autre part, le fonds OGCI Climate Investments, lancé en 2017 et doté de plus de 1 Md\$ sur 10 ans, finance des startups technologiques associées à la transition énergétique. Nous sommes aussi engagés dans d'autres initiatives internationales impliquant secteurs privés et publics :

- pour l'arrêt du brûlage de routine des gaz associés à la production d'huile au sein de l'Initiative **Zero Routine Flaring by 2030** de la Banque mondiale ;
- pour une transparence renforcée, en prenant en compte les recommandations du Conseil de stabilité financière du G20 sur le climat et de la **Task Force on Climate-related Financial Disclosures** (TCFD), ou encore du consortium d'investisseurs Climate Action 100+ ;
- pour le développement de startups dans la transition énergétique, depuis 2017 au sein de la **Breakthrough Energy Coalition**, créée par Bill Gates en 2015, et depuis 2016 au sein du fonds associé Breakthrough Energy Ventures doté de 1 Md\$.
- pour la réduction des émissions de méthane, depuis 2014 au sein de l'**Oil & Gas Methane Partnership** (OGMP) du Programme des Nations unies pour l'environnement (voir p. 34).

Soutien à la tarification du carbone

La tarification du carbone est un levier majeur pour atteindre la neutralité carbone. Depuis plus de 10 ans, nous plaillons pour la fixation de prix du carbone et nous appliquons un prix interne dans l'évaluation de nos projets (voir p. 32-33). En intégrant dans le prix des énergies leur contenu en CO₂, la tarification carbone renchérit les énergies les plus émettrices. Elle permet notamment d'inciter l'ensemble des acteurs à accélérer le **bascullement du charbon vers les énergies renouvelables et le gaz** pour la production d'électricité. Sur le long terme, c'est également un moyen d'orienter l'investissement vers la recherche dans des technologies bas carbone et dans le captage et stockage du CO₂.

Éviter les « fuites de carbone »

TotalEnergies encourage la fixation d'un prix du carbone mais, compte tenu des disparités sur ce sujet entre les pays, la Compagnie soutient également la mise en place de **mécanismes d'ajustement carbone aux frontières** afin d'éviter le phénomène de « fuites de carbone ». En Europe, par exemple, le prix du carbone a dépassé 80 €/t en 2021 sur le marché ETS (installations industrielles et génération d'électricité) alors que la plupart des industriels hors Europe ne sont pas exposés à un tel coût du CO₂. Il y a donc un risque de relocalisation de la production vers des régions moins ambitieuses sur le climat, qui non seulement pénaliserait l'emploi en Europe mais réduirait aussi à néant les efforts pour baisser les émissions au niveau mondial. Des projets de mécanismes d'ajustement carbone aux frontières sont donc en préparation dans l'Union européenne, mais sont aussi envisagés aux États-Unis et au Canada entre autres. Ils doivent permettre de préserver la compétitivité des installations les moins émettrices et inciter les partenaires commerciaux à mettre en place leurs propres systèmes de tarification du carbone.

Le démarrage de l'ETS (Emissions Trading Scheme) chinois en 2021, le renchérissement de la tonne de carbone grâce à la réforme du marché ETS européen et le retour des États-Unis dans les discussions sur le climat sont autant de signaux positifs pour le développement de la tarification du carbone. Selon le Carbon Pricing Dashboard de la Banque mondiale plus de 21 % des émissions mondiales sont maintenant couvertes par 64 systèmes de tarification du carbone dans le monde. Depuis 2014, la Compagnie soutient diverses initiatives internationales qui appellent à l'installation de mécanismes de régulation adaptés aux contextes locaux. TotalEnergies est notamment membre fondateur du **Climate Leadership Council** (CLC) qui promeut une approche équilibrée de la tarification du carbone aux États-Unis dont les revenus seraient redistribués aux citoyens sous la forme d'un dividende carbone. TotalEnergies soutient également la **Carbon Pricing Leadership Coalition** (CPLC) de la Banque mondiale.

Reporting Climate Action 100+ Net Zero

Indicateurs	TotalEnergies	Pages
Ambition Net Zéro 2050	Une vision de TotalEnergies Net Zéro en 2050, ensemble avec la société	9 à 11
Objectifs à long terme	Notre ambition Climat	12 à 21
Objectifs à court et moyen termes	Réduction des émissions pour 2025 et 2030 : Scope 1+2, Scope 3, méthane, intensité carbone	12-13 / 45-46
Stratégie de décarbonation	Comment TotalEnergies met en œuvre sa stratégie de transformation : leviers et objectifs de décarbonation	29 à 46
Allocation de capital	Notre stratégie d'investissement pour financer la transition énergétique	24-25
Engagement pour le climat	Nos mesures pour aligner nos actions de représentation d'intérêts sur l'Accord de Paris	43-44
Gouvernance climat	Notre façon d'intégrer les enjeux climatiques à tous les niveaux de la prise de décision	6-7 DEU 2021 5.4.1
Reporting TCFD	Notre table de correspondance TCFD	DEU 2021 5.4.5

2. Le climat et l'énergie durable

Nos progrès 2021 et nos objectifs 2030

La Compagnie n'est crédible sur son ambition 2050 que si elle est capable de montrer le chemin dès aujourd'hui, ce qu'elle fait résolument avec des résultats 2021 en ligne – ou souvent en avance – sur ses objectifs :

- sur ses émissions, liées à ses installations opérées, **la baisse a été de l'ordre de 20 % depuis 2015** – cela intègre 4 Mt d'émissions liées au CCGT correspondant à la mise en œuvre de sa nouvelle stratégie dans le domaine de l'électricité pour disposer de capacités de génération électrique flexibles – la baisse sur les activités oil & gas opérées a donc été en réalité de 30 % ;

- sur les émissions indirectes associées à l'usage des produits par ses clients :

- les émissions Scope 3 mondiales ont baissé depuis 2015. En Europe, cette baisse a été de 14 % (hors Covid). Sur les produits pétroliers, **cette baisse a été de 19 %** (hors Covid).
- l'indicateur d'intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques vendus a **baissé de 10 % depuis 2015** (hors Covid), ce qui place TotalEnergies comme leader parmi ses pairs dans la décarbonation de son mix énergétique.

Nos progrès de décarbonation			2015	2020	2021	2025	2030
Nos émissions (Scope 1 + 2)	Scope 1 + 2 (opéré)	Mt CO ₂ e	46	41 ⁽¹⁾ (38)	37 ⁽¹⁾ (36)	< 40	25-30 ⁽²⁾
		vs 2015	–		- 20 ⁽¹⁾ (- 22 %)	> - 15 %	> - 40 %
	Méthane - émissions (opéré)	kt CH ₄	94	64	49		
		vs 2015			- 48 %		
		vs 2020			- 23 %	- 50 % ⁽⁵⁾	- 80 % ⁽⁵⁾
	Méthane - intensité (op. pétrole & gaz)	%	0,23	0,15	0,13	Bien en dessous de 0,2	
Empreinte carbone des produits vendus	Méthane - intensité (op. gaz)	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Brûlage de routine (opéré)	Mm ³ /j	2,3	0,6	0,7	< 0,1 ⁽⁵⁾	0
	Scope 3 Monde ⁽³⁾	Mt CO ₂ e	410	400 ⁽¹⁾ (350)	400 ⁽¹⁾ (370)		< 400
	Scope 3 Monde Pétrole ⁽³⁾	Mt CO ₂ e	350	320 ⁽¹⁾ (270)	285 ⁽¹⁾ (255)		> - 30 % ⁽⁵⁾
	Scope 1+2+3 Europe ⁽³⁾	Mt CO ₂ e	280	239 ⁽¹⁾ (212)	241 ⁽¹⁾ (222)		
		vs 2015	–		- 14 % ⁽¹⁾ (- 21 %)		> - 30 %
	Intensité carbone ⁽⁴⁾	vs 2015	-	- 8 % ⁽¹⁾ (- 10 %)	- 10 % ⁽¹⁾ (- 11 %)	> - 10 %	> - 20 %

(1) Évaluation des indicateurs hors effet Covid-19. (2) Y compris puits de carbone. (3) Y compris ventes massives et biocarburants.

(4) Produits énergétiques. (5) Objectifs complémentaires en 2022.



Ces résultats sont le fruit des progrès enregistrés sur les différents leviers de notre feuille de route :

Nos progrès sur la feuille de route			2015	2021	2025	2030
Mix énergétique (produits vendus)	Électricité ⁽²⁾	%	1	7 ⁽¹⁾ (7)		15
	Gaz ⁽³⁾	%	33	48 ⁽¹⁾ (50)		50
	Produits pétroliers ⁽⁴⁾	%	65	44 ⁽¹⁾ (41)		30
	Biomasse, H ₂ ⁽⁵⁾	%	1	2 ⁽¹⁾ (2)		5
Électricité	Capacité REN (100 %)	GW	0	10	35	100
	Production (P.G.)	TWh	2	21	> 50	120
	Clients (Europe)	Millions	< 1	> 6	9	
	Bornes de recharge VE	Milliers	-	> 25	150	
Gaz	GNL - Ventes	Mt	13	42	50	> 60
	Clients gaz (Europe)	Millions	< 1	2	4	
Produits pétroliers	Produits pétroliers - Ventes	Mb/j	2,4	1,8		1,4
Circularité (biomasse, H ₂ ...)	Biofuels - Production	Mt	-	0,5	2-3	5
	Biofuels - Ventes	Mt	2	3	7-8	± 15
	Biofuels - Palm Oil Free		-		by 2023	
	Biogaz - Production	TWh	0	< 1	2	> 5
CapEx	Électricité et REN	%	±10 %	25 %	25 %	25 %
	Projets CCS	M\$/an		100	> 100	> 100
	Projets NBS	M\$/an		100	100	100

(1) Évaluation des indicateurs hors effet Covid-19. (2) Ventes d'électricité. (3) Production de gaz commercialisable de l'Exploration-Production et ventes de GNL. (4) Ventes de produits pétroliers (issus du Marketing et Service et des ventes massives du Raffinage-Chimie). (5) Distribution de biocarburants, ventes de biomasse et d'H₂.



3

Le bien-être des personnes

Être un acteur responsable du monde de l'énergie, c'est aussi contribuer au bien-être des populations de la planète. Cette ambition concerne au premier rang nos collaborateurs, dont l'engagement et les compétences sont les principaux moteurs de notre performance sur le long terme. Pour réussir, notre transformation vers une compagnie multi-énergies doit s'inscrire dans une transition juste pour nos collaborateurs et partenaires.

Nous voulons être une référence en tant qu'employeur et opérateur responsable et nous nous appuyons pour cela sur des principes d'action au cœur de notre modèle d'entreprise et de notre Code de conduite, qui s'applique à toutes nos opérations dans le monde, en particulier la sécurité, le respect de l'autre et la transparence dans l'engagement avec la société.



Notre ambition

ÊTRE UNE RÉFÉRENCE EN TANT QU'EMPLOYEUR ET OPÉRATEUR RESPONSABLE

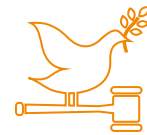
ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ DE TOUS



UNE TRANSITION JUSTE POUR TOUS NOS COLLABORATEURS



LE RESPECT DES DROITS HUMAINS DANS NOS ACTIVITÉS



NOS OBJECTIFS

ZÉRO ACCIDENT MORTEL



- Atteindre et maintenir le zéro accident mortel

DÉVELOPPER LES TALENTS DE LA TRANSFORMATION



- « Transforming with our people »
- 5 jours de formation sur notre ambition et l'électricité en 2022/2023
- Cartographie des compétences
- Démarche d'*upskilling-reskilling*

ENRACINER LA CULTURE DES DROITS HUMAINS



- 100 % des cadres dirigeants, *country chairs* et chefs de projet, formés aux droits humains

DIMINUER CONTINUUELLEMENT NOTRE TRIR



- Atteindre un TRIR inférieur ou égal à 0,70 en 2022

PROMOUVOIR LA DIVERSITÉ



- **ATTEINDRE D'ICI 2025 :**
- 30 % de femmes parmi les dirigeants et dans l'encadrement supérieur
- 45 % d'internationaux parmi les dirigeants et 40 % dans l'encadrement supérieur

ÉCOUTER LES LANCEURS D'ALERTE



- 100 % de réponses à tout signalement ou plainte de nos parties prenantes, internes ou externes

ÉVITER LA SURVENANCE D'UN ACCIDENT INDUSTRIEL MAJEUR



- Ne pas dépasser 70 pertes de confinement classées Tier ou Tier 2 en 2022

S'ENGAGER EN FAVEUR DE L'INCLUSION PAR L'EMPLOI



- Recruter des alternants, à hauteur de 5 % de nos effectifs France
- Accompagner les salariés en situation de handicap

ÉVALUER NOS PRATIQUES EN MATIÈRE D'ÉTHIQUE ET DE DROITS HUMAINS



- Objectif d'auditer, d'ici 2024, 100 % des fournisseurs stratégiques identifiés comme à risque

PRÉSERVER LA SANTÉ DES COLLABORATEURS



- Faire bénéficier d'un suivi médical 100 % des collaborateurs exposés à un risque professionnel
- Faire face à la pandémie de la Covid-19

ASSURER UNE RÉMUNÉRATION DÉCENTE



- Garantir à tous nos collaborateurs une rémunération directe supérieure au salaire décent du pays dans lequel ils travaillent

DIALOGUE SOCIAL ET DROIT DES SALARIÉS À LA REPRÉSENTATION



- S'assurer d'une représentation du personnel dans nos filiales et chez nos fournisseurs
- Accompagner les évolutions d'organisation

3. Le bien-être des personnes

Assurer la sécurité et la santé des personnes

La sécurité est pour nous plus qu'une priorité, c'est une valeur avec laquelle nul ne transige pour quelque motif que ce soit. Chaque personne intervenant sur nos sites doit pouvoir rentrer dans son foyer en bonne santé après sa journée de travail.

La sécurité est ancrée dans tous nos processus et guide notre action au quotidien. Elle est également prise en compte dans la politique de rémunération à tous niveaux. Nous étendons cette culture de sécurité acquise dans nos métiers traditionnels à nos nouvelles activités dans l'électricité et les énergies renouvelables. Depuis 2021, en cohérence avec notre ambition de placer le développement durable au cœur de notre stratégie, de nos projets et de nos opérations, la direction HSE fait partie de la direction générale Strategy & Sustainability. Sécurité, excellence opérationnelle et développement durable vont de pair. Les programmes que nous avons mis en place et le référentiel que nous avons bâti depuis 2001 nous placent en 2021 au niveau des meilleurs de nos métiers en termes de TRIR (Taux de fréquence des accidents déclarés)⁽¹⁾.



La gestion des risques technologiques majeurs

Nous portons une attention particulière aux **risques technologiques majeurs**. Ceci repose sur une approche intégrée et robuste, depuis le design de nos installations jusqu'à leur démantèlement. Pour chaque installation, nous définissons un ensemble de scénarios dont la probabilité varie et pour lesquels nous estimons les conséquences associées tant sur les personnes, que sur l'environnement et sur les biens. De cette analyse découle la mise en place de mesures pour réduire les risques ainsi que la définition de barrières. Ces études de risques sont régulièrement mises à jour pour l'ensemble de nos sites.

Nous tenons compte du **risque climatique** aussi bien dans le design de nos installations que dans l'évaluation de nos sites en opération. Le changement climatique a en effet potentiellement de multiples effets qui peuvent nuire à nos activités comme l'élévation du niveau de la mer ou la multiplication des phénomènes climatiques extrêmes. Il est nécessaire d'adapter les installations aux effets du changement climatique. Nous avons ainsi mis en place une méthodologie pour prendre en compte l'évolution anticipée du système climatique et de ses composantes dans les bases de conception de nos installations (critères Metocean). De même, nous évaluons la vulnérabilité de nos sites en opération aux aléas climatiques, afin que leurs conséquences n'affectent ni l'intégrité des installations, ni la sécurité des personnes. Les études internes conduites n'ont pas identifié d'installations qui ne résistent pas aux conséquences du changement climatique connues à ce jour.



(1) TRIR : Total Recordable Injury Rate.

3. Le bien-être des personnes

LE RÉFÉRENTIEL ONE MAESTRO, NOTRE CADRE DE MANAGEMENT HSE



Un système de management des risques ancré dans notre culture de sécurité

TotalEnergies a défini un cadre de référence One MAESTRO (Management and Expectations Standards Toward Robust Operations) commun à l'ensemble des secteurs d'activité. Le référentiel One MAESTRO, divisé en **10 principes essentiels**, intègre notamment les exigences des normes internationales sur le management de l'environnement (ISO 14001:2015) et sur le management de la sécurité-santé au travail (ISO 45001:2018). Ce référentiel est la base de notre culture sécurité. Il permet de répondre aux nombreux risques spécifiques de notre industrie : prévenir les accidents industriels majeurs (risque technologique, d'intégrité des installations), prévenir les accidents au poste de travail ou de transport et les risques en matière de santé au travail ou pour les consommateurs.

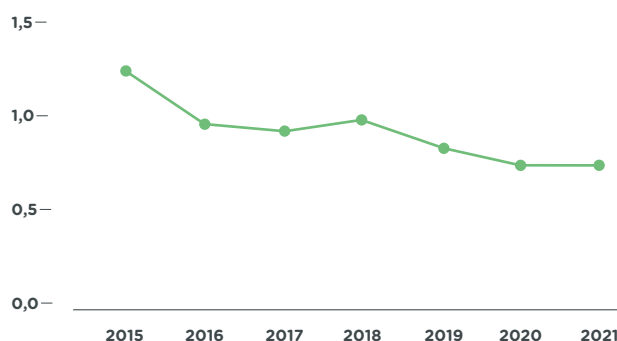
La vérification du respect de notre référentiel se fait par des audits HSE périodiques réalisés par des experts de la direction HSE de la Compagnie. Ces audits sont essentiels pour la robustesse de notre politique HSE. Ils ont été maintenus même pendant la période de Covid-19, notamment grâce à des solutions innovantes comme nos systèmes de casque-caméra connectés permettant des visites de sites à distance.

L'amélioration continue de nos résultats Sécurité au poste de travail

TotalEnergies promeut auprès de ses prestataires et fournisseurs le développement d'une culture sécurité forte. Ces derniers doivent en particulier fournir un lieu de travail sain et sûr où les salariés sont protégés contre les accidents, les blessures et les maladies professionnelles. La Compagnie s'est donné pour **objectif « zéro accident mortel »** et vise une réduction régulière du nombre d'accidents déclarés par million d'heures de travail (TRIR).

TRIR TotalEnergies

Nombre d'accidents du travail déclarés par million d'heures travaillées



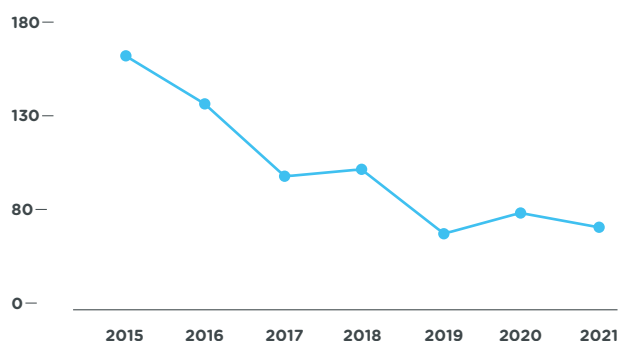
La culture sécurité au poste de travail est diffusée dans la Compagnie grâce à **12 règles d'or** qui établissent les bonnes pratiques à suivre par l'ensemble des collaborateurs quel que soit l'activité ou le site. Les efforts fournis depuis plusieurs années et l'expérience accumulée portent leurs fruits. Depuis 2015, le nombre d'accidents déclarés par million d'heures travaillées (TRIR) est en baisse régulière et atteint 0,73 en 2021. Malgré les progrès passés et les mesures mises en œuvre, un décès accidentel est à déplorer en 2021 parmi le personnel de la Compagnie. Il est survenu au Kazakhstan lors des contrôles annuels planifiés sur un transformateur électrique. Nous veillons également à assurer un suivi médical régulier pour nos salariés et tout particulièrement ceux exposés à un risque professionnel. En 2021, 97 % d'entre eux en ont bénéficié.

Prévention des accidents majeurs et des pollutions accidentelles

Nous suivons le nombre de pertes de confinement classées Tier 1 et Tier 2 selon les normes de l'industrie, Tier 1 étant les incidents avec le potentiel de conséquences les plus sévères. La politique de prévention que nous avons menée nous a permis de diviser par plus de deux leur nombre depuis 2014. La valeur 2021 (77), en progrès par rapport à 2020, est très proche du minimum historique. Les événements Tier 1 et 2 ont eu des conséquences modérées telles que des accidents avec arrêt, des feux ou des pollutions de faible étendue ou sans impact. La Compagnie n'a pas connu d'accident industriel majeur en 2021.

TIER 1 ET TIER 2

Indicateur du nombre de pertes de confinement telles que définies dans les normes API et IOGP (hors actes de sabotage et de vols)



Par ailleurs, pour faire face à un déversement accidentel majeur, nous avons structuré un dispositif global de gestion de crise. Tous nos sites revoient et testent régulièrement **leurs plans de lutte antipollution** dans le cadre d'exercices. Toutes les sociétés de TotalEnergies peuvent s'appuyer sur des moyens humains et matériels internes et bénéficient de conventions d'assistance avec les principaux organismes tiers spécialisés dans la gestion des déversements d'hydrocarbures. En 2021, 105 sites ont réalisé un exercice antipollution.

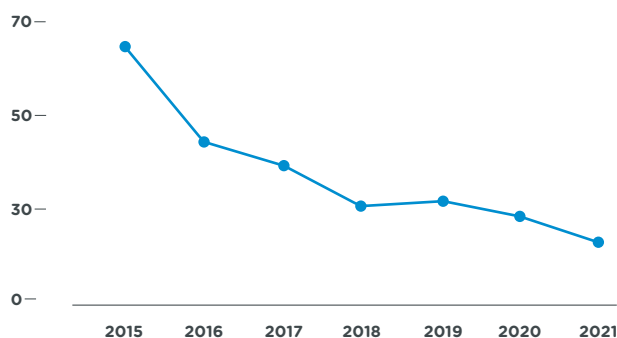
L'exemple du transport routier

Le risque d'accident de la route est l'un des principaux risques sécurité pour TotalEnergies. La Compagnie dispose depuis de nombreuses années d'une politique basée sur des règles, la formation des conducteurs, la communication, des spécifications techniques des véhicules et sur un vaste programme d'inspection des transporteurs. Cette politique permet une baisse régulière du nombre d'accidents.

Pour prévenir les accidents de la route, plusieurs innovations technologiques ont été testées puis mises en œuvre en priorité dans les pays à risque routier élevé. Ces dispositifs de détection de la fatigue équiperont plus de 3 200 véhicules de transport avant fin 2022.

NOMBRE D'ACCIDENTS GRAVES DE LA ROUTE

Nombre d'accidents de la route ayant entraîné le renversement du véhicule ou une blessure du conducteur ou d'un passager



Traverser ensemble la pandémie de Covid-19

Depuis début 2020, la pandémie de Covid-19 marque nos sociétés en profondeur. Dès le début de la crise, TotalEnergies s'est mobilisée pour faire face aux multiples défis de la pandémie : assurer la continuité de nos opérations car l'énergie est un bien essentiel au fonctionnement de nos sociétés tout en préservant la santé de nos employés, adapter nos modes d'action pour mieux travailler ensemble à distance, assurer la solidarité avec les communautés dans nos territoires d'ancrage.

Adapter nos modes de travail à la pandémie

Tout en assurant à tout moment la stricte conformité aux protocoles sanitaires en vigueur dans les pays où nous exerçons nos activités, nous avons mis en place **le télétravail** partout où cela était possible, en privilégiant la flexibilité et la responsabilité de nos collaborateurs et managers. La Compagnie s'est mobilisée pour fournir dans les meilleurs délais des masques et du gel hydroalcoolique à tous nos collaborateurs dans le monde.

Pendant cette période, nous avons porté une attention particulière à la **santé psychologique** des collaborateurs avec la diffusion aux managers de bonnes pratiques pour les guider dans l'encadrement à distance des équipes, ou avec la mise en place d'une « hotline » d'écoute et d'appui psychologique accessible à tous ceux qui travaillent sur nos sites.

Sur les sites opérationnels où le télétravail n'était pas compatible avec la continuité des opérations, des dispositifs de surveillance et de quarantaine ont été mis en place pour prémunir les personnels sur site du risque de contamination. Les équipes ont en parallèle établi des priorités dans les programmes d'opérations en fonction de leur importance et de leur faisabilité dans le cadre des contraintes imposées par la lutte contre la pandémie.

Les actions solidaires de TotalEnergies pendant la Covid-19

Après une année 2020 consacrée pour l'essentiel à la mise en place d'une réponse à l'urgence, avec en particulier la mise à disposition d'équipements de diagnostic, de protection et de prévention, en 2021, TotalEnergies a orienté son action **vers la vaccination** en entreprise pour les employés de la Compagnie et des entreprises partenaires et vers le soutien des communautés vivant autour de nos zones d'opérations.



Nous avons, par exemple, lancé les actions suivantes :

- **En Ouganda**, la création d'une station d'ambulance ultramoderne pour le ministère de la Santé. En outre, les districts de la zone du projet de Buliisa et Nwoya ont été soutenus avec de l'oxygène et des bouteilles d'oxygène.
- **En Libye**, la fourniture de centrales de production d'oxygène avec un système d'énergie solaire pour cinq municipalités (Wadi Otba, Ghat, Jalo, Ras Lanouf, Al Ajaylat). Des machines PCR, des kits, des milliers de tests d'échantillons ont également été fournis à la clinique pétrolière de Tripoli.
- **En Papouasie-Nouvelle-Guinée**, le don de kits de tests rapides et de masques à l'hôpital rural de Kapuna.

Nous transformer avec tous nos collaborateurs

Le succès de notre transformation en compagnie multi-énergie repose sur la mobilisation de nos 101 000 collaborateurs dans le monde. Nous devons faire preuve d'agilité pour adapter nos compétences et nos manières de travailler aux défis de la transition, mais aussi aux évolutions de la société.

En 2019, TotalEnergies a lancé « Better Together », qui porte l'ambition humaine de notre Compagnie et vise à attirer et développer les talents partout dans le monde, à promouvoir un esprit managérial, à tirer parti des savoir-faire de la Compagnie, à transmettre ses valeurs et à construire une entreprise où il fait bon vivre ensemble. « Better Together » prend en compte l'accompagnement de la transformation de la Compagnie, notamment à travers le programme « Transforming with our People », lancé en 2021.

Ce programme s'appuie sur une cartographie des compétences existantes et des compétences cibles dont nous avons besoin pour devenir un acteur majeur de la transition énergétique. Cet exercice permettra de définir des passerelles entre métiers actuels et métiers des énergies renouvelables et de l'électricité, et de mener sur cette base une campagne de montée en compétences (*upskilling*) ou de reconversion professionnelle (*reskilling*).



93%

des salariés ont suivi au moins une formation en 2021 ⁽¹⁾.



« Transforming with our People » : une transition juste pour nos collaborateurs

Écouter

- *Pulse surveys* réguliers.
- Soutien aux managers dans leur accompagnement des équipes : coaching, codéveloppement.
- Renforcement de la détection des risques psychosociaux à tous les niveaux au sein de l'organisation.
- Campus des jeunes organisé en 2022 : écouter les jeunes collaborateurs qui portent les aspirations des générations futures.

Informier

- Tables rondes mensuelles de partage de projets autour de la transition énergétique – diffusion à l'ensemble des collaborateurs.
- Communication managériale systématique sur les projets emblématiques de la Compagnie.
- Communication entre pairs autour de l'ensemble des énergies (*lunch and learn*).

Former

- Jusqu'à 5 jours de formation pour l'ensemble des salariés sur la nouvelle ambition de la Compagnie, la transition énergétique, le défi du climat et l'électricité.
- Ainsi, nos collaborateurs sont invités à découvrir les Objectifs de développement durable par un e-learning et une démarche participative.

(1) Nombre moyen de jours de formation par salarié de 4,2 en 2021.

10 000

Près de 10 000 postes (hors Hutchinson) offerts à la mobilité publiés en 2021.
Près de 4 000 bilans professionnels réalisés pour aider les collaborateurs à orienter leur carrière et construire leur projet professionnel.

Notre objectif est de capitaliser sur les compétences et savoir-faire de nos salariés avec une politique de recrutement et de mobilité interne qui offre à nos collaborateurs une perspective de développement personnel durable au sein de la Compagnie. Nous avons traversé les chocs économiques récents (notamment la pandémie de Covid-19) en évitant tout licenciement et, en 2021, nous avons recruté dans le monde plus de 5 000 nouveaux collaborateurs dans les métiers de l'énergie, pour moitié des jeunes de moins de 30 ans et pour moitié des profils expérimentés afin de renforcer nos compétences clés, en particulier dans les secteurs porteurs de la transformation comme les énergies renouvelables et bas carbone ou le digital (voir p. 33/Digital Factory).

Par ailleurs, la mobilité interne permet à chaque collaborateur d'être l'acteur de son propre développement en changeant régulièrement de poste et d'acquérir ainsi de nouvelles compétences. Plus de 400 développeurs de talent formés depuis 2019 accompagnent individuellement les collaborateurs dans ces démarches.

Accompagner la reconversion des sites en transition en soutenant l'emploi local

La transition énergétique se traduit aussi par une évolution des marchés à laquelle notre outil de production doit s'adapter, en particulier en Europe. Nous savons mener des adaptations industrielles de grande ampleur avec des investissements importants pour assurer un avenir pérenne aux sites concernés (Carling, Flandres), en les convertissant vers des énergies d'avenir (La Mède, Grandpuits...) et en évitant tout licenciement. La réussite de cette transition repose sur l'anticipation, un accompagnement personnalisé des salariés concernés et l'implication de toutes les parties prenantes. Au-delà de nos collaborateurs, nous apportons également un soutien important aux entreprises de sous-traitance pour soutenir l'emploi local et l'implantation de projets industriels (voir chapitre 5).

Le dialogue social, un outil indispensable au succès de notre transformation

Le dialogue social fait partie intégrante de la culture de TotalEnergies. Nous entretenons un dialogue régulier avec les salariés et leurs représentants qui ont une place et un rôle privilégiés, notamment dans les échanges avec les équipes de direction.



Ce dialogue se décline au niveau local comme au niveau des sièges ou en central. Dans les pays où la législation ne rend pas obligatoire une représentation des salariés, les sociétés de la Compagnie s'attachent à mettre en place une telle représentation.

La transformation engagée par la Compagnie se traduit par une intensification de ce dialogue avec les représentants du personnel, qui ont été étroitement associés en amont comme dans le suivi des projets lancés. En 2020-2021, les représentants du personnel européen et français ont été impliqués sur les projets suivants :

Catégorie de parties prenantes	Principaux thèmes de dialogue
Représentants du personnel	One Tech : consultation en 2020 avant lancement du projet, puis information et consultation régulière sur la mise en œuvre.
Comité européen (CE)	« Transforming with our People » : information sur le projet et sur la démarche de cartographie des compétences.
Commission stratégie Raffinage-Chimie du CE	La Mède : bilan de la conversion de la raffinerie et de l'ensemble des projets en cours.
CSE et commissions spécifiques	Grandpuits : suivi mensuel du projet et régulier des actions/projets lancés avec TotalEnergies. Développement régional en relation avec les contractants.

Construire une entreprise inclusive où il fait bon vivre ensemble

TotalEnergies s'est dotée d'une politique sociale mondiale de haut niveau, grâce notamment à un accord mondial signé en 2015 avec la fédération syndicale mondiale IndustriALL Global Union, qui offre aux salariés de la Compagnie un socle de mesures sociales complémentaires aux réglementations locales, quel que soit le pays où ils travaillent.

Cette politique se traduit notamment par la promotion de la diversité au sein de notre Compagnie et par la garantie de conditions de travail et de rémunération décentes pour tous nos collaborateurs, ainsi que par un soutien en faveur de l'emploi décent. TotalEnergies entend poursuivre le dialogue avec ses parties prenantes pour faire évoluer cette politique sociale mondiale. Nos principes fondamentaux dans les achats donnent à nos fournisseurs et prestataires un cadre pour s'assurer qu'ils respectent et font respecter à leurs propres fournisseurs et sous-traitants, des principes équivalents aux nôtres en matière de conditions de travail de leurs collaborateurs, contribuant à créer les conditions d'une transition juste pour nos parties prenantes (voir p. 72).

La diversité, une source de richesse pour notre Compagnie

Notre Compagnie est à l'image de nos collaborateurs : plurielle. Chez TotalEnergies, la diversité des talents est déterminante pour notre compétitivité, notre capacité d'innovation et notre attractivité. Elle découle directement de la valeur du respect de l'autre et a pour corollaires la promotion de l'égalité des chances et le refus catégorique de toute forme de discrimination. Avec près de 160 nationalités représentées, une implantation dans plus de 130 pays et plus de 740 compétences, nous opérons mondialement en nous appuyant localement sur des collaborateurs qui connaissent les spécificités de chaque pays. Lors de la Semaine Diversité et Inclusion 2021, 3 000 collaborateurs ont participé à des temps d'échange dans 180 filiales autour des thématiques de mixité, de relations intergénérationnelles et interculturelles, de handicap, d'orientation sexuelle ou d'identité de genre.

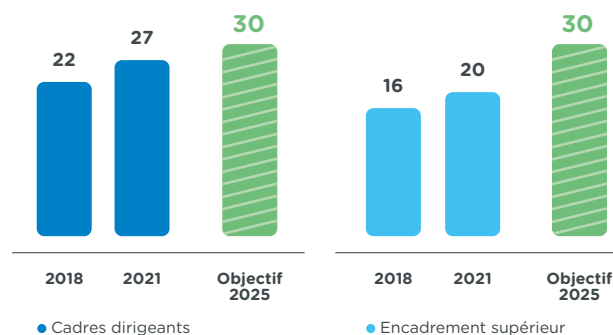
Renforcer la mixité et l'internationalisation

Notre démarche d'inclusion vise à offrir aux femmes et aux hommes, quelle que soit leur nationalité, les mêmes opportunités de carrière jusqu'aux plus hauts niveaux de management.

Concrètement, nous prenons des engagements précis, avec les objectifs 2025 suivants :

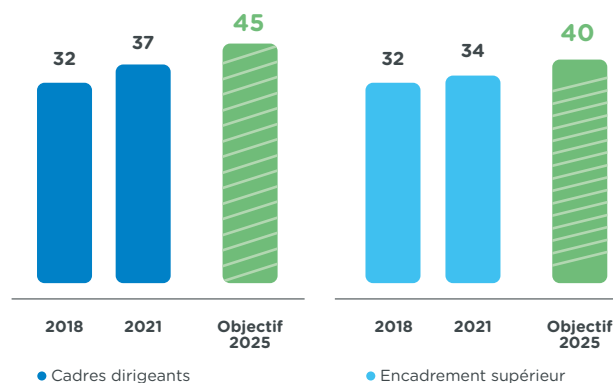
ÉVOLUTION DE LA MIXITÉ

En % de femmes



INTERNATIONALISATION

En % de non-Français



65%

de salariés actionnaires de TotalEnergies.

Promue par le Conseil de la diversité présidé par un membre du Comité exécutif de la Compagnie, la diversité passe aussi par des actions pour accélérer l'évolution des mentalités, avec des sensibilisations régulières telles que la Semaine de la Diversité et de l'Inclusion ou des formations internes.

Intégrer les personnes en situation de handicap

TotalEnergies favorise l'emploi direct de personnes en situation de handicap et l'emploi indirect avec le recours au secteur protégé dans le cadre des achats responsables. La Compagnie a signé la charte Entreprises et Handicap de l'Organisation internationale du travail (OIT) en 2018, avec 41 filiales qui se sont fixé des objectifs volontaristes pour les deux prochaines années. Les managers de ces filiales ont suivi en 2021 la formation en ligne « Déconfinons le Handicap ».

Notre engagement en faveur de l'emploi des jeunes

Notre transformation, c'est aussi un engagement en faveur de l'emploi des jeunes, qui portent les interrogations de la société et veulent donner du sens à leur activité.

Nous leur dédions une partie de nos recrutements, avec l'objectif de porter les recrutements à 5 % de nos effectifs France. En 2021, nous avons signé 1 900 nouveaux contrats et, depuis 2016, plus de 8 000 jeunes ont bénéficié d'un contrat d'alternance chez TotalEnergies.

Nous avons aussi renforcé notre dispositif de sourcing pour favoriser une plus grande égalité des chances. En France, le partenariat avec la Fondation Mozaïk rend accessible aux jeunes des territoires moins privilégiés l'ensemble des offres de TotalEnergies via la plateforme diversifiezvostalents.com. TotalEnergies Foundation fait également de l'éducation et l'insertion des jeunes l'un de ses axes d'engagement prioritaire (voir p. 71).

TWICE, un réseau pour la promotion des femmes chez TotalEnergies

Créé en 2006 à l'initiative d'une collaboratrice, le réseau interne Total Women's Initiative for Communication and Exchange (TWICE) réunit aujourd'hui plus de 5 000 membres à travers le monde. Son objectif : contribuer à l'évolution professionnelle des femmes au sein de TotalEnergies en partageant des bonnes pratiques, de la connaissance et de la confiance à travers des actions de mentoring et des ateliers de développement.

La garantie d'un salaire décent pour tous

En octobre 2021, la Compagnie s'est donné pour objectif d'assurer que, d'ici fin 2022, aucun collaborateur n'aura une rémunération directe inférieure au salaire décent du pays ou de la région dans laquelle il travaille, quels que soient le secteur d'activité et l'entité à laquelle il appartient. Le salaire décent est défini comme un revenu permettant au salarié d'assurer une vie décente à sa famille pour des heures de travail standard, en couvrant les dépenses essentielles et donnant la capacité de faire face à certaines incertitudes de la vie.

Une rémunération décente pour tous

TotalEnergies veille à appliquer partout dans le monde une politique de rémunération compétitive, équitable et responsable avec la garantie d'un niveau de rémunération supérieur au salaire minimum légal.

Nous développons également l'épargne salariale et soutenons le développement de l'actionnariat salarié, qui renforce le lien d'appartenance à la Compagnie et associe les collaborateurs à ses performances. Aujourd'hui, 65 % des salariés sont actionnaires de la Compagnie, représentant près de 7 % de ses actionnaires (voir p. 73).

En complément de la rémunération proprement dite, TotalEnergies développe des plans de retraite et de prévoyance santé (maladie, garantie décès) pour permettre à chaque collaborateur de bénéficier de garanties allant au-delà des législations nationales et situées dans la médiane du marché industriel national. Ainsi, fin 2021, près de 90 % des salariés en CDI de la Compagnie étaient couverts au niveau mondial par un dispositif de prévoyance décès.

Respecter les droits humains

Le Respect de l'Autre est une valeur cardinale de TotalEnergies, au cœur de notre éthique collective et de notre Code de conduite. Ce Code s'applique à l'ensemble des collaborateurs et s'adresse également à nos fournisseurs et prestataires, rappelant nos attentes à leur égard en matière de comportements et d'éthique (*voir chapitre 5*). Le Respect de l'Autre c'est notamment le respect des droits humains sur lequel nous ne transigeons pas dans nos opérations à travers le monde. C'est une exigence collective et individuelle.

Parce que les situations en jeu sont sensibles, nous avons comme principe d'action la transparence. Nous appliquons les meilleures pratiques internationales fondées sur la Déclaration universelle des droits de l'Homme, les principes énoncés dans les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail, les principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et droits de l'Homme, ainsi que les principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'Homme. TotalEnergies a explicité depuis plus de 20 ans un Code de conduite qui s'est enrichi au fil des années des références mondiales en la matière.

Nous appliquons ces principes dans l'ensemble de nos activités et nos projets.

Nous déployons des plans d'actions adaptés pour prévenir les « risques saillants » identifiés et remédier aux éventuels impacts négatifs de nos activités. Ces risques saillants et le reporting détaillé de nos activités sont décrits dans le rapport sur les droits humains disponible en ligne sur notre site internet TotalEnergies.com.

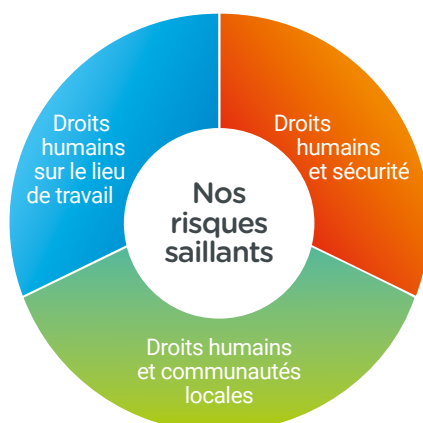


Une démarche toujours plus ambitieuse

- 2000** Premier Code de conduite de TotalEnergies
- 2002** Adhésion au Global Compact des Nations unies
- 2011** Adhésion aux principes directeurs des Nations unies sur l'entreprise et les droits humains
- 2012** Adoption de la Charte des peuples autochtones et adhésion aux principes volontaires sur la sécurité et les droits humains (VPSHR)
- 2014** Adoption de la Charte qualité hygiène sécurité et environnement, et des principes fondamentaux des achats
- 2015** Guide des droits humains
- 2016** 1^{er} rapport sur les droits humains (le premier du secteur pétrolier et gazier)
- 2017** Guide pratique sur la prise en compte du fait religieux
- 2018** 2^e rapport sur les droits humains
- 2019** Lancement d'un e-learning sur les droits humains
- 2020** Nouvelle édition du Code de conduite
- 2021** Adoption d'une nouvelle Charte sécurité santé environnement qualité

Nos engagements

- Nos valeurs
- Notre Code de conduite
- Principes directeurs des Nations unies sur l'entreprise et les droits humains



Les mécanismes d'alerte

- Dispositifs de recueil des alertes et plaintes dans chaque pays
- Un référent éthique par pays où nous opérons
- Comité d'éthique de TotalEnergies

Droits humains sur le lieu de travail

TotalEnergies porte comme valeur fondamentale la sécurité au travail (voir p. 48). Pour lutter contre toute forme de discrimination et assurer des conditions de travail fructueuses, la Compagnie promeut la diversité et l'inclusion au sein de ses équipes et des salaires décents (voir p. 56). TotalEnergies exige aussi de ses fournisseurs un strict respect des droits humains au travail, ce qui inclut notamment la non-discrimination, l'interdiction du travail forcé et du travail des enfants (voir p. 72).

Fin 2021, 35 000 collaborateurs ont suivi le module d'e-learning sur les droits humains sur le lieu de travail. Malgré la pandémie, la société Good Corporation a effectué quatre évaluations de nos filiales et 80 audits ont été menés auprès de nos fournisseurs.

Droits humains des communautés locales

Lorsque nous développons de nouveaux projets, partout dans le monde, que ce soit pour nos projets en Ouganda et en Tanzanie ou en Europe, nous engageons des concertations avec les acteurs locaux, menons des études sur les enjeux et besoins locaux et accompagnons nos projets de mesures socio-économiques au bénéfice des communautés locales concernées (voir p. 70). Nous identifions, prévenons et remédions aux impacts négatifs de nos activités sur les communautés locales impactées par des acquisitions de terrains ou riveraines de nos activités.

Nous mettons en place des mécanismes de recueil des plaintes et entretenons un dialogue régulier avec nos parties prenantes en nous appuyant sur des experts pour évaluer nos actions locales. Nous communiquons auprès de la société civile les divers rapports et études d'impacts que nous réalisons. Par exemple, pour les projets Tilenga et EACOP, les études d'impact environnemental et social (ESIA) et conclusions d'experts en droits humains sont accessibles en ligne⁽¹⁾.

Droits humains dans les activités de sûreté

Lorsque des prestataires de sécurité ou des forces gouvernementales (armée, police...) interviennent pour protéger nos personnels et installations, nous nous assurons qu'ils ont une formation adéquate et signalons tout incident au management. En 2020 et 2021, dans le cadre de notre projet Mozambique LNG, malgré les difficultés liées à la crise sanitaire et à l'augmentation extrême de l'insécurité dans le pays, TotalEnergies a organisé la formation des forces de sécurité gouvernementales et privées sur les principes volontaires sur la sécurité et les droits humains (VPSHR).

Nous nous appuyons sur des experts externes pour nous accompagner et nous faire progresser. Dans une démarche d'amélioration continue, nous évaluons régulièrement la prise en compte des risques humains par nos filiales et l'émergence de potentiels nouveaux risques saillants.

TotalEnergies se retire du Myanmar

Depuis le coup d'État du 1^{er} février 2021, nous avons condamné de la façon la plus ferme la violence et les atteintes aux droits humains perpétrés dans le pays. Afin de maintenir une source d'électricité aux populations de Yangon et de l'ouest de la Thaïlande, et protéger notre personnel contre le travail forcé, nous avons décidé de continuer la production de gaz tout en arrêtant les projets en cours. Mais, l'impossibilité – malgré tous nos efforts – de satisfaire les attentes des parties prenantes quant à l'arrêt des paiements liés aux ventes de gaz, et la détérioration de la situation des droits humains et de l'État de droit au Myanmar nous ont conduits à réévaluer la situation qui ne nous permet plus d'apporter une contribution positive suffisante dans ce pays et nous avons décidé, le 21 janvier 2022, d'engager le processus de retrait des contrats, qui sera effectif en juillet 2022.

Nous sommes à l'écoute des lanceurs d'alerte

Nous sommes transparents et à l'écoute, ouverts pour faire progresser les droits humains partout où nous le pouvons. Le Comité d'Éthique de la Compagnie rend compte directement au Président-directeur général. Il pilote un réseau de plus de 100 responsables Éthique et anime un système ouvert à tous de remontée d'information et de traitement des situations ou comportements contraires au Code de conduite (via l'adresse ethics@totalenergies.com). Fin 2021, 140 signalements ont ainsi été enregistrés et traités de manière confidentielle. Dès que nécessaire des mesures correctives sont appliquées. Les équipes de TotalEnergies sont également engagées dans un dialogue avec les ONG soutenant les défenseurs des droits. Ce dialogue permet d'engager des actions de terrain pour prévenir ou corriger certaines situations.

NOS PARTENAIRES EXTERNES



ipieca

PILLAR TWO



SHIFT



(1) <https://totalenergies.com/info/tilenga-eacop-two-projects-rigorously-researched-and-assessed>



4

Prendre soin de l'environnement

Nous avons pour ambition de placer la performance environnementale au cœur de nos projets et opérations et de porter un soin particulier à l'utilisation des ressources naturelles de la planète.

TotalEnergies assure la maîtrise des impacts environnementaux de toutes ses opérations selon la logique d'action «Éviter – Réduire – Compenser». Nous cherchons en priorité à éviter un impact quel qu'il soit. S'il n'est pas évitable, nous cherchons à le réduire en utilisant les meilleures technologies disponibles, et enfin, en dernier ressort, nous compensons les impacts résiduels s'il en existe. Nous nous sommes fixé trois champs d'action prioritaires pour prendre soin des ressources de la planète : la préservation de la biodiversité, la protection de la ressource en eau et la gestion circulaire des ressources.

En 2022, nous avons renouvelé, renforcé et étendu nos objectifs environnementaux de la décennie précédente, que nous avons atteints.



Préserver la biodiversité

Aujourd'hui, 1 million d'espèces sont menacées d'extinction selon l'IPBES⁽¹⁾.

La « diversité du vivant », la biodiversité, est une notion à la fois globale et locale. Globale, car il s'agit de l'ensemble des écosystèmes et de la façon dont ils interagissent entre eux. Locale, car il s'agit également d'équilibre à l'échelle d'une région, d'un site. Notre action au sein de TotalEnergies s'inscrit dans ces deux dimensions.

La biodiversité, un sujet global et local

Dans le *Rapport mondial d'évaluation sur la biodiversité et les services écosystémiques*⁽²⁾ de l'IPBES, le changement climatique figure comme la troisième cause globale de perte de biodiversité après la modification de l'utilisation des terres et des mers, et l'exploitation directe des organismes. Nous n'en sommes que plus résolus à mettre en œuvre la transformation et les actions que nous avons engagées face au défi climatique (voir p. 32).

Localement, nous déployons des solutions adaptées et concrètes pour maîtriser les impacts sur la biodiversité de nos opérations en priorisant l'évitement. Pour cela, nous avons renouvelé en 2021 notre ambition pour la biodiversité.

Dès 2018, nous avons lancé une démarche volontaire en nous inscrivant dans le cadre Act4nature international, une initiative⁽³⁾ d'engagements en faveur de la biodiversité destinée aux entreprises internationales françaises. Cette adhésion implique le respect de 10 principes communs⁽⁴⁾ et d'engagements SMART⁽⁵⁾ propres à chaque compagnie⁽⁶⁾. Un bilan⁽⁷⁾ de mise en œuvre des engagements de TotalEnergies est disponible publiquement. Les engagements que nous avons pris structurent les axes de notre ambition Biodiversité. Nos engagements ont été déposés sur la plateforme Action Agenda⁽⁸⁾ de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Ils constituent notre contribution au Cadre mondial pour la biodiversité (post-2020 Global Biodiversity Framework, GBF)⁽⁹⁾ des Nations unies, qui fixera des objectifs 2030 pour la planète lors de la COP15 à Kunming. Les engagements des entreprises sont reconnus par la CDB comme une solution clé face à la perte de biodiversité.

Nos collaborations

La collaboration entre les acteurs privés et publics est au cœur de la démarche dans laquelle nous sommes engagés. Notre partenariat avec le World Conservation Monitoring Center (WCMC) du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) nous donne accès aux données géographiques biodiversité qui sont essentielles à l'évaluation des risques de biodiversité dans les projets. Nous avons des partenariats locaux comme

avec l'ONG Wildlife Conservation Society (WCS) en Ouganda. Nous collaborons également avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), sur le projet visant à établir les bonnes pratiques de gestion des impacts des énergies renouvelables sur la biodiversité. En tant que membre de IPIECA qui possède le statut d'observateur à l'ONU, nous avons participé aux travaux préparatoires du **Cadre mondial pour la biodiversité** de la CBD. Nous sommes par ailleurs membres du Forum de la **Taskforce on Nature-related Financial Disclosures** (TNFD) formée en 2021, qui définira un cadre de reporting et de mesures des impacts sur la biodiversité des entreprises. Nous participons aux travaux de l'EU Business & Biodiversity platform.

Évaluer nos priorités et fixer nos objectifs

Nous évaluons sur toute notre chaîne de valeur nos impacts et les attentes de nos parties prenantes. Nous tenons compte de nos fournisseurs (voir p. 72). Nous avons notamment lancé une analyse de nos activités selon les principes de la coalition Science Based Targets Network (SBTN) qui vise à limiter la perte de biodiversité par le biais d'objectifs fondés sur la science.

Nos engagements, et nos mesures et progrès

Nos engagements publics Act4nature international sont regroupés en 4 axes d'ambition biodiversité :

1. Les zones d'exclusion volontaire : nous reconnaissons la valeur des zones du patrimoine mondial naturel de l'Unesco, en n'y menant aucune activité pétrolière ou gazière. De plus, nous ne conduisons aucune activité d'exploration de champs pétroliers en zone de banquise arctique.
2. La gestion de la biodiversité dans les projets : des plans d'action biodiversité spécifiques sont déployés pour les projets situés dans les zones d'intérêt pour la biodiversité (IUCN I à IV⁽¹⁰⁾ et Ramsar⁽¹¹⁾), avec un objectif de gain net pour les zones prioritaires (IUCN I et II, et Ramsar). En 2021, huit plans d'action biodiversité (PAB) sont déployés ou en cours de préparation. Ces plans sont construits en tenant compte des services écosystémiques rendus aux communautés locales. Nos plans d'impact positif net incluent les projets Tilenga et EACOP, La Perrière (site éolien et solaire, île de La Réunion), Mozambique LNG et Papua LNG



Les océans

Nous intégrons les enjeux des milieux marins dans nos projets et nos opérations. Nos projets marins, pétroliers, gaziers ou éoliens portent une attention particulière à la biodiversité (notamment avifaune et mammifères). Nous coopérons avec nos pairs et des universités réputées comme l'université d'Oxford pour développer des outils d'identification des enjeux de biodiversité marine pour les projets éoliens. Nous commercialisons du GNL pour le transport maritime, moins émetteur de CO₂ et de dioxyde de soufre. Nous participons en France et dans le monde, aux initiatives citoyennes de protection des écosystèmes côtiers : en 2021, nous avons rejoint l'initiative Ocean 100 portée par le WRI (World Resources Institute) et le WEF (World Economic Forum) afin de nous coordonner et de nous mobiliser pour la durabilité des océans avec les grandes multinationales qui en tirent des revenus.

Énergies nouvelles, bioénergies et préservation de la biodiversité

L'urgence climatique engendre une accélération des solutions alternatives aux énergies fossiles. Le développement des énergies renouvelables et des bioénergies doit se faire en maîtrisant le risque induit pour la biodiversité. Nous prêtons attention aux enjeux de protection de l'habitat en mer, notamment pour nos projets d'éolien marin, et à terre pour l'ensemble de nos projets aussi bien d'énergie renouvelable que de bioénergie. Nous intégrons ces enjeux à nos critères d'investissements (voir p. 24-25).

3. La gestion de la biodiversité sur les sites existants et les cessations : sur chacun de nos sites importants pour l'environnement, nous déployons un plan d'action en faveur de la biodiversité. Cinq sites ont été évalués en 2021, et nous déploierons l'ensemble des actions d'ici 2025. Cette démarche renforce la sensibilisation à la biodiversité de nos équipes. Lorsqu'un site cesse son activité, nous étudions la création de zones de biodiversité comme une des options de remise en état. En 2021 nous avons étudié la possibilité de transformer une dizaine de nos anciens sites en zones de biodiversité.

4. La promotion de la biodiversité : nous partageons nos données biodiversité avec la communauté scientifique sur la plateforme Global Biodiversity Information Facility. TotalEnergies Foundation soutient des actions de sensibilisation à la biodiversité et des actions de recherche sur les zones littorales et les océans. Six projets ont été soutenus en 2021. Le programme Action! de TotalEnergies Foundation, qui promeut l'engagement citoyen des collaborateurs recense 1 815 actions menées en 2021 dans 28 pays.

Cette nouvelle ambition a été intégrée dans le référentiel One MAESTRO de la Compagnie (voir p. 50). Nous rendons compte publiquement de la mise en œuvre de ces engagements (pour plus de détails, voir notre brochure Biodiversité).

En janvier 2022, nous nous sommes engagés à réaliser l'objectif de zéro déforestation nette pour chacun de nos nouveaux projets, sur de nouveaux sites, complétant ainsi nos engagements pour la biodiversité.

(1) IPBES : Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity & Ecosystem Services (Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques) (Nations unies). (2) <https://www.ipbes.net/global-assessment> (2019).

(3) Initiative lancée par l'association française des Entreprises pour l'Environnement (EpE) et ses partenaires. (4) http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2020/11/act4nature-international_indications-fr.pdf (5) SMART : Spécifique, Mesurable, Additionnel, Réaliste, Temporellement encadré.

(6) <http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2020/10/TOTAL-VF.pdf> (7) http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2021/08/Suivi-engagements-biodiversite-act4nature_TotalEnergies.pdf (8) <https://www.cbd.int/action-agenda/contributions/action/?action-id=601153635688490001e02f5e> (9) <https://www.cbd.int/>. (10) Zones UICN : Ia (Réserve naturelle intégrale) ; Ib (Zone de nature sauvage) ; II (Parc national) ; III (Monument naturel) ; IV (Aire de gestion des habitats ou des espèces) ; V (Paysage terrestre ou marin protégé) ; VI (Aire protégée pour l'utilisation durable des ressources naturelles). (11) Zone Ramsar : Zone humide d'importance internationale découlant de la Convention Ramsar.

Préserver l'eau douce, une ressource essentielle

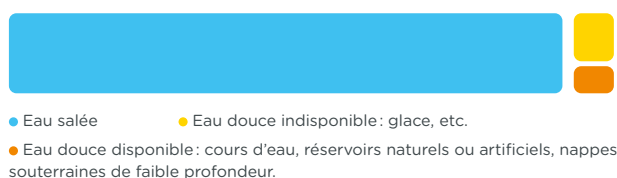
La ressource en eau est primordiale tant pour la nature que pour les hommes. Parce que nous l'intégrons pleinement dans notre stratégie, nous avons rejoint en 2022 le CEO Water Mandate du Pacte global des Nations unies. Ce cadre nous permet d'agir conjointement avec d'autres acteurs pour protéger cette ressource.

Le CEO Water Mandate établit cinq principes pour la gestion de la ressource en eau que nous suivons à travers plusieurs actions engagées, assortis d'un principe de transparence.

Gestion de l'eau dans nos opérations

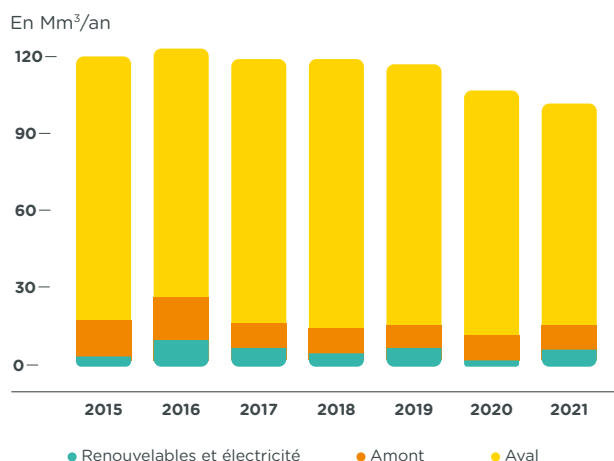
En 2021, nos sites ont prélevé 101 Mm³ d'eau douce. Environ la moitié de ce volume a été prélevée en zone de stress hydrique selon le Baseline Water Stress du World Resources Institute. Pour ces sites, une analyse de risque détaillée permet de vérifier que nous n'exposons pas les autres usagers à un risque de pénurie. Début 2022, nous nous sommes fixé l'objectif de **réduire de 20 % nos prélèvements en eau douce entre 2021 et 2030 sur nos sites situés en zone de stress hydrique**. Nous avons pour ce faire établi un plan d'action pour chacun de nos sites qui adresse à la fois l'excellence opérationnelle et les projets spécifiques. Nous veillons également à préserver les masses d'eau de la pollution, notamment en limitant la teneur en hydrocarbures de nos rejets aqueux. En janvier 2022,

L'EAU SUR TERRE

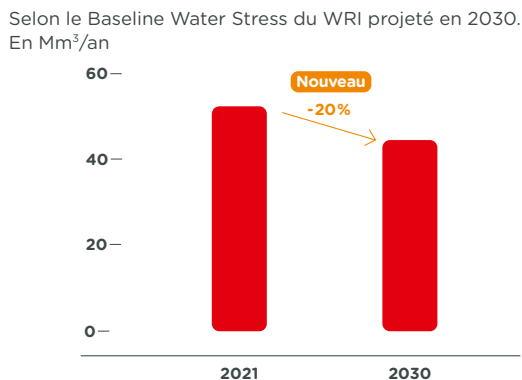


nous avons décidé d'abaisser notre objectif de limite de rejet de 15 mg/l à 1 mg/l en moyenne annuelle d'ici 2030 sur 100 % de nos sites à terre et côtiers. En 2021, notre performance est de 2,6 mg/l, avec un taux de conformité des sites de 80 % à ce nouvel objectif de 1 mg/l. Nous conduisons de multiples projets de R&D dans le domaine de l'eau, comme l'initiative Sustainable Water Platform (SWAP), qui vise à utiliser de l'énergie renouvelable pour traiter et recycler les eaux de pluies et les eaux usées. Nous avons par ailleurs développé des outils dédiés au suivi de la ressource en eau : Wat-R-Use permet de calculer l'empreinte eau d'un site et le coût associé, ainsi que de proposer des actions pour limiter nos usages de l'eau.

PRÉLÈVEMENTS EN EAU DE LA COMPAGNIE PAR ACTIVITÉ



PRÉLÈVEMENTS DE NOS SITES SITUÉS EN ZONES DE STRESS HYDRIQUE



Gestion de l'eau dans nos approvisionnements

Les risques de pollution de l'eau font partie des paramètres intégrés dans l'évaluation de nos fournisseurs. Nous identifions notamment ceux dont les sites de production se trouvent dans des zones protégées Ramsar, qui sont d'importance primordiale pour la récupération et la ressource naturelle en eau. Nos procédures exigent également que les produits chimiques achetés soient sélectionnés de manière à réduire le plus possible leur toxicité, leur bioaccumulation et leur persistance dans l'environnement afin de protéger à la fois l'environnement et la santé humaine.

En 2021, nous avons lancé une étude sur l'intensité de la consommation d'eau de nos fournisseurs importants pour l'eau⁽¹⁾ pour nous assurer qu'ils respectent les bonnes pratiques d'utilisation de l'eau. Nous partagerons aussi avec eux nos guides de bonnes pratiques pour les aider dans cette démarche.

Participation à des actions collectives de gestion de l'eau

TotalEnergies participe à des groupes de travail industriels, comme le CONCAWE, pour identifier et anticiper les substances potentiellement dangereuses contenues dans les effluents, par des études, par des campagnes d'analyses poussées, en demandant aux sites de répondre à des enquêtes, pour établir des repères et croiser les informations des sites. TotalEnergies dispose de son propre centre de recherche avec des rivières pilotes et teste différentes méthodes pour mettre en évidence l'écotoxicité des effluents.

Nous avons signé un partenariat en septembre 2020 avec l'Office international de l'eau (OIEau). En 2021, ce partenariat nous a permis d'acquérir des données d'analyse sur la sensibilité des bassins-versants proches de nos opérations. Nous aidons à améliorer les connaissances dans des organisations professionnelles comme l'APIECA ainsi que dans des comités locaux comme les comités de bassins en France. Avec l'APIECA, nous sommes en train de construire une formation internationale sur tous les sujets liés à l'eau, que ce soit la problématique ressources ou les rejets. Une première session aura lieu en 2022.



(1) Fournisseurs dont l'activité nécessite une consommation d'eau substantielle.



Dans certains de nos sites, comme en Belgique ou au Texas, nous avons participé en 2021 à des programmes de nettoyage des voies navigables avec des organisations locales telles que l'ONG Waterways Watch Society (WWS) en Belgique ou le Texas Conservation Fund Trash Bash aux États-Unis, en ramassant les déchets le long des rives.

Soutien aux politiques publiques en faveur de la ressource en eau

En 2021, nos experts Eau ont participé aux travaux d'organismes de haut niveau comme le Conseil national de l'eau en France.

Nos filiales de Marketing & Services trouvent des solutions techniques de substitution et de recyclage de l'eau dans les régions en stress hydrique en lien avec l'administration, notamment en installant des modules de recyclage des eaux de lavage issues des portiques multiprogrammes des stations Carwash. En 2021, 22 stations de lavages sont équipées d'un nouveau système de lavage à la vapeur qui permet de laver un véhicule avec seulement 1 litre d'eau.

Engagement avec les communautés

Nos sites et nos filiales mènent des campagnes d'éducation et de sensibilisation aux ressources en eau en partenariat avec les parties prenantes locales. Ils soutiennent le développement d'infrastructures adéquates pour l'eau, y compris les systèmes de distribution d'eau et d'assainissement. Ainsi, nos filiales au Gabon, au Mozambique ou en Ouganda ont notamment favorisé la mise en place d'un système communautaire d'approvisionnement en eau courante, à partir de puits que nous avons forés (comportant réservoir d'eau, installation de traitement et six points de distribution d'eau publics). En 2021, la filiale E&P en Bolivie a participé à l'amélioration et l'installation d'un captage complémentaire pour le système d'eau du village de Carapacito. Toujours en 2021, nos filiales à Singapour ont soutenu la Waterways Watch Society, qui sensibilise à l'importance de l'eau pour les générations futures et soutient la conservation de l'eau.

Promouvoir la gestion circulaire des ressources et gérer nos déchets

Au-delà de la production circulaire de produits dans laquelle TotalEnergies est engagée pour décarboner l'énergie, promouvoir la gestion circulaire des ressources passe par une gestion responsable des déchets.

Notre démarche s'articule autour de quatre principes, déclinés par priorité décroissante :

- réduire les déchets à la source en particulier en concevant des procédés générant le moins de déchets possible, et plus généralement en minimisant la quantité de déchets produits par les activités de la Compagnie ;

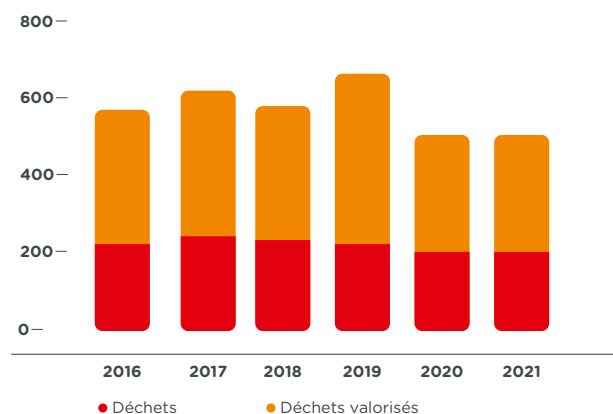
- réutiliser les produits pour un usage similaire afin d'éviter qu'ils deviennent des déchets ;
- recycler les déchets résiduels ;
- valoriser, autant que possible, les produits non recyclés.

En 2021, les sites en activité opérés par les filiales de la Compagnie ont généré 500 kt de déchets, qu'ils ont valorisés à hauteur de 61 %. Début 2022, nous nous sommes fixé pour objectif d'aller plus loin en valorisant, en moyenne, **plus de 70 % de nos déchets en 2030**.

Notre engagement va au-delà de la gestion de nos propres déchets. C'est ainsi que nous avons lancé la suppression des sacs plastiques à usage unique dans l'ensemble de notre réseau de distribution. De la même manière, nous contribuons à l'Alliance to End Plastic Waste.

NOS DÉCHETS

En kt/an



L'Alliance to End Plastic Waste

Nous sommes membre fondateur de l'Alliance to End Plastic Waste, créée en 2019, qui regroupe 80 entreprises de la chaîne de valeur des plastiques et des biens de consommation. L'Alliance a pour objectif de financer, à hauteur de 1,5 Md\$ sur cinq ans, le développement de solutions de réduction et de traitement (réutilisation, recyclage et récupération) des plastiques usagés dans l'environnement, en particulier dans les océans. À ce jour, 17 partenariats ont déjà été établis. En 2021, l'alliance a notamment soutenu le projet Coliba qui vise à améliorer la collecte, le traitement et la vente des déchets plastiques rigides à Abidjan (Côte d'Ivoire) en mettant en place des bacs de collecte dans les stations-service Shell et TotalEnergies. Les déchets plastiques collectés sont mis en balles et transférés à l'usine de Coliba pour être traités avant d'être revendus.

L'engagement de suppression des sacs plastiques dans les stations-service en Europe et en Afrique

Allant au-delà de l'obligation d'abandon des sacs en plastique à usage unique en Europe, la direction réseau du Marketing & Services (MS) a recommandé dès 2019 la mise en place de cette action à toutes les filiales MS dans le monde. Cet objectif, mis en œuvre en Europe, a été atteint en Afrique et en Asie en 2021 et se poursuit dans nos filiales en Amérique.

Performance environnementale : nos progrès en 2021

		2015	2020	2021	Objectif 2030
Excellence opérationnelle Portion de nos sites importants pour l'environnement ⁽¹⁾ certifiés ISO 14001		100 %	97 %	100 %	100% - objectif permanent
Eau	Prélèvement en eau douce dans les zones de stress hydrique	52 Mm³	52 Mm³	54 Mm³	- 20 % vs 2021
	Teneur en HC de nos eaux de rejet pour nos sites à terre et côtiers	3,7 mg/l	1,9 mg/l	2,6 mg/l	1,0 mg/l
Gestion circulaire des ressources	Taux de valorisation de nos déchets	55 %	59 %	61 %	70 %
Air	Rejets de dioxyde de soufre (SO ₂)	59 kt	34 kt	16 kt ⁽²⁾	15 kt

		2021	Notre ambition
Biodiversité	Zones d'exclusion volontaire	Conforme	- Aucune activité d'exploration/extraction de pétrole ou de gaz en zone Unesco - Aucune activité d'exploration de champs pétroliers en zone de banquise arctique.
	Nouveaux projets	8 plans d'action en cours	- Mise en place d'un plan d'action biodiversité pour chaque nouveau projet situé dans les zones d'intérêt (UICN I à IV et Ramsar). - Production d'un impact positif sur la biodiversité, attesté par une institution tierce, pour chaque nouveau projet en zone d'intérêt prioritaire (zones UICN I à II et Ramsar).
	Sites existants	5 diagnostics biodiversité en 2021 (sur les 79 à réaliser d'ici 2025). Nous prévoyons le déploiement des autres plans d'action sur la période 2022-2025 en trois étapes : état des lieux, plan d'action, communication des résultats. Création de zones riches : 10 sites en friche sont identifiés pour une restauration de la biodiversité.	- Mise en place d'un plan d'action biodiversité pour chacun de nos sites importants pour l'environnement. - Étudier la création de zones riches en biodiversité (habitats pour espèces rares, etc.) dans les sites en fin d'activité comme une des options de remise en état de ces sites.
	Promotion de la biodiversité	1 815 initiatives réalisées par les collaborateurs dans 28 pays dans le cadre du programme Action!. 6 projets soutenus par la TotalEnergies Foundation en lien avec la biodiversité dans les océans. 4 partenariats ou collaboration (WCS, PNUE-WCMC, GBIF, Oxford University). 6 contributions à des initiatives ou des organisations internationales (TNFD, IPIECA, UICN, CSBI, AFNOR, IPBES). 3 815 données d'espèces partagées, téléchargées 4 769 fois, qui ont donné lieu à 16 citations dans des publications scientifiques.	Promouvoir la biodiversité auprès des jeunes, auprès des collaborateurs, et partager les données biodiversité collectées dans nos projets.

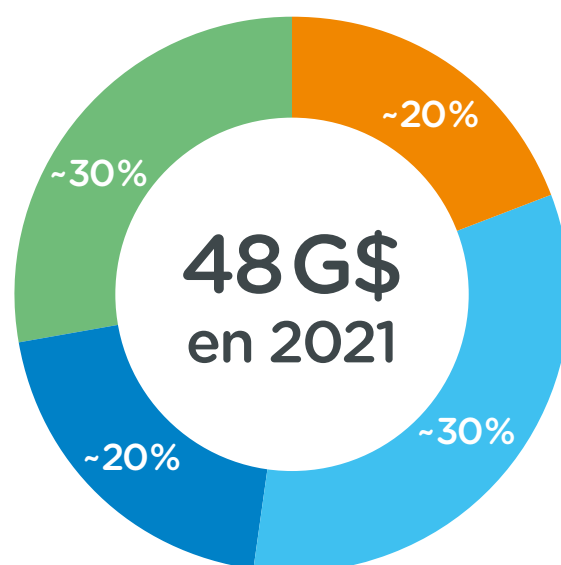
Pour tous nos nouveaux projets, nous nous engageons à un objectif de zéro déforestation nette.

(1) Sites importants pour l'environnement : tous nos sites en production de l'Exploration-Production, nos raffineries, nos sites de pétrochimie et de polymères, nos centrales électriques à gaz.

(2) Tenant compte d'effets de conjoncture, hors conjoncture ce rejet aurait été de 21 kt.



NOTRE VALEUR AJOUTÉE EN 2021



- Salaires et charges sociales
~20% | +3,4% vs 2020
- Taxes
~30% | +10 G\$ vs 2020
- Actionnaires
- Investissements nets

5

La création de valeur partagée

Avec une présence dans 130 pays et des activités sur toute la chaîne de valeur de l'énergie, TotalEnergies a pour ambition de générer une prospérité partagée avec ses diverses parties prenantes.

Nous sommes engagés à ce que nos activités et les projets que nous développons soient créateurs de valeur et de changements positifs. Nous agissons en ce sens, conformément à notre Code de conduite, dans nos interactions avec l'ensemble de nos parties prenantes : nos employés (*voir chap. 3*), nos clients et partenaires (*voir chap. 2*), les États hôtes, les communautés locales présentes sur nos territoires d'ancrage, les représentants de la société civile, nos fournisseurs et les investisseurs.

Nos 48 Mds\$ de création de valeur en 2021 génèrent des revenus aux États des 130 pays où nous sommes présents (taxes), à nos partenaires économiques, dont nos fournisseurs (sous forme d'investissements), nos 101 000 salariés (salaires et charges sociales) et nos plus de 1 300 000 actionnaires (dividendes).



Déployer la transition multi-énergies dans les pays

TotalEnergies est un des pionniers des grands développements énergétiques mondiaux depuis plusieurs décennies. Les enjeux climatiques et ceux de la demande mondiale en énergie remodelent les besoins et les dynamiques nationales.

Notre modèle multi-énergies apporte des solutions techniques adaptées et intégrées. Nos nouveaux projets profitent de transferts technologiques acquis mondialement. Nous proposons des solutions financières intégrées. Lorsque nous investissons, nous nouons des partenariats et développons les compétences locales en concertation avec les autorités et le tissu commercial et industriel disponible.

Inde: investir dans les énergies moins carbonées, renouvelables et gaz naturel

L'Inde a annoncé en 2021 son ambition d'atteindre la neutralité carbone en 2070 et vise pour cela à accroître la part du gaz et des renouvelables dans son mix énergétique. Nous sommes associés en Inde à l'un des tout premiers acteurs industriels du pays, le groupe Adani, très présent dans l'énergie et les infrastructures. Le premier volet de notre partenariat concerne **le gaz**, avec l'investissement en 2018 dans un terminal d'importation de GNL à Dhamra et dans la distribution de gaz urbain. Début 2022, notre société commune ATGL a remporté des licences additionnelles de distribution de gaz suite à un appel d'offres lancé en 2021 et devient ainsi la 1^{re} compagnie privée dans son secteur. Dans **les renouvelables**, nous avons pris en janvier 2021 une participation directe de 20 % dans Adani Green Energy Ltd, le 1^{er} développeur solaire au monde (AGEL a continué à se développer en 2021 en répondant à des appels d'offres renouvelables en Inde et en rachetant SB Energy India aux groupes SoftBank et Bharti pour 3,5 Mds\$). TotalEnergies investit par ailleurs dans la R&D en Inde via un centre de recherche à Mumbai et un partenariat dans l'innovation digitale avec TCS, filiale de Tata.

Irak: un contrat multi-énergies emblématique pour le développement durable des ressources naturelles en Irak

En septembre 2021, TotalEnergies et les autorités irakiennes ont signé des accords couvrant un ensemble de projets, dans la région de Bassorah, destinés à mettre en valeur les ressources naturelles de l'Irak pour **améliorer la fourniture en électricité du pays**. L'Irak, pays riche en ressources naturelles, connaît en effet des pénuries d'électricité alors qu'il fait face à une forte hausse de la demande de la part de sa population. TotalEnergies, avec le soutien des autorités irakiennes, va ainsi, d'une part, investir dans des installations pour récupérer le gaz torché sur trois champs pétroliers et fournir du gaz à 1,5 GW de capacité de génération électrique dans une première phase croissant à 3 GW dans un second temps, et, d'autre part, développer 1 GW[c] de capacité de génération électrique solaire pour alimenter le réseau de la région de Bassorah.

Ces accords couvrent :

- la construction d'un réseau de collecte et d'unités de traitement de gaz afin d'alimenter en gaz naturel les centrales électriques environnantes, TotalEnergies apportant par ailleurs son expertise pour optimiser la production de gaz et de pétrole du champ de Ratawi en construisant et en opérant de nouvelles capacités ;
- la construction d'une unité de grande capacité de traitement d'eau de mer pour augmenter les capacités d'injection en eau dans les champs du sud de l'Irak sans accroître les prélèvements d'eau alors que le pays fait face à une situation de stress hydrique. Cette injection d'eau est nécessaire pour maintenir la pression dans plusieurs gisements et ainsi optimiser la production des ressources naturelles de la région de Bassorah ;
- la construction et l'opération d'une centrale photovoltaïque d'une capacité de 1 GWac, qui fournira en électricité le réseau de la région de Bassorah. Ces projets représentent un investissement global d'environ 10 Mds\$ (en 100 %).

TotalEnergies est consciente du contexte de la région de Bassorah et met la sécurité des personnes au premier rang de ses préoccupations. Dans le cadre de ce projet, une attention particulière sera portée à l'engagement avec les populations locales, à la prise en compte de certains écosystèmes sensibles ainsi qu'à la proximité de sites inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco.

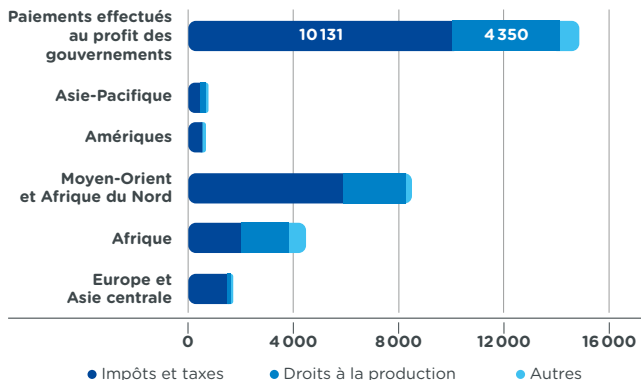
Créer de la valeur durable pour les États

Partager les revenus de la production et de la vente d'énergie

Dans les pays producteurs de pétrole et de gaz, les activités opérées de TotalEnergies dans l'amont s'inscrivent dans le cadre de contrats attribués ou conclus avec un État ou une compagnie nationale ou, parfois, avec des propriétaires privés. Les formes contractuelles principales sont les contrats de concession et les contrats de partage de production qui ont pour vocation de déterminer les modalités de partage de la production et des revenus associés entre le pays hôte et les différentes parties.

RAPPORT SUR LES PAIEMENTS EFFECTUÉS AU PROFIT DES GOUVERNEMENTS

(Article L.2 2-10-37 du Code de commerce) en M\$



Les paiements effectués par les sociétés extractives de la Compagnie au profit des gouvernements, États ou territoires dans lesquels nous exerçons nos activités, s'élèvent en 2021 à 15 Mds\$. À l'autre bout de la chaîne de valeur, du côté de la distribution de nos produits, nous collectons pour le compte des États les droits d'accises des consommateurs de produits énergétiques. Chaque jour, nous servons plus de 8 millions de clients dans nos stations-service partout dans le monde et approvisionnons 13 millions de clients en gaz et électricité. En 2021 nous avons collecté respectivement 21 Mds\$ de droits d'accises sur les produits pétroliers et 2 Mds\$ sur les ventes de gaz et d'électricité pour le compte des États.

Lutter contre l'évasion fiscale

Nous nous acquittons de notre juste part d'impôt, dans le respect des lois et traités en vigueur et en accord avec notre Code de conduite. En 2021, la charge d'impôt courant consolidé s'est élevée à 8,16 Mds\$. Le taux moyen d'imposition, calculé à par-

Anticorruption: nos progrès 2021

- 360 agents de conformité répartis au sein de nos filiales dans le monde.
- Formation anticorruption : fin 2021, plus de 80 000 collaborateurs avaient suivi les deux formations en ligne.
- Missions d'évaluation : plus de 20 missions menées dans nos filiales jugées les plus exposées par l'équipe du Chief Compliance Officer de la Compagnie avec nos cabinets spécialisés en analyse de données financières.
- Nombre d'incidents et de sanctions : environ 360 incidents couvrant fraude, corruption ou trafic d'influence ont été répertoriés et ont conduit à plus de 110 sanctions allant jusqu'au licenciement.

tir du résultat opérationnel net ajusté, s'est établi à 37,9 % au titre de 2021. Nous nous engageons à ne pas créer de filiales dans des pays considérés comme des paradis fiscaux et à procéder au rapatriement ou à la liquidation des filiales existantes à chaque fois que c'est possible.

En France, pays de son siège social, TotalEnergies s'est engagée, dès son lancement, dans le partenariat fiscal pour plus de transparence, de dialogue et de confiance dans ses relations avec l'Administration française. Nous soutenons par ailleurs publiquement les Principes de fiscalité responsable de la B Team, organisation à but non lucratif regroupant des dirigeants d'entreprises et des membres de la société civile, promouvant un développement économique et social durable. TotalEnergies publie dans son document d'enregistrement universel un rapport annuel sur les paiements de ses filiales du secteur extractif aux gouvernements, ainsi que la liste de ses filiales consolidées avec leur pays d'incorporation et d'activité. La Compagnie publie également un rapport de transparence fiscale, qui apporte des informations complémentaires sur les impôts et taxes payés dans ses principaux pays d'activité, afin de contribuer à une information plus complète et plus pertinente de ses parties prenantes sur sa situation fiscale.

Lutter contre la corruption

TotalEnergies est exposée au risque de corruption, du fait de sa présence dans des pays qui, selon l'indice établi par Transparency International sont à un niveau de corruption perçu comme élevé. Nous appliquons en ce domaine un principe de **tolérance zéro** envers la corruption à l'attention de l'ensemble de nos collaborateurs et de nos fournisseurs. Nous prenons des actions pour développer une culture de « Osez parler ! SpeakUp ! » et nous encourageons nos employés à communiquer sur toute situation contraire à notre Code de conduite.

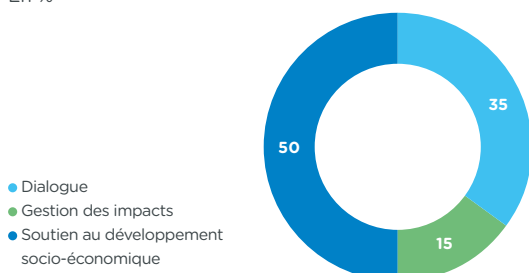
S'engager durablement auprès des communautés locales

S'engager durablement sur un territoire, c'est d'abord créer des projets rentables et pérennes, pourvoyeurs d'emplois et de qualifications. Au-delà de ces retombées directes et indirectes, c'est aussi assurer la formation continue et l'évolution des compétences lorsque cela est nécessaire compte tenu de la transformation de la demande (voir p. 54). Enfin c'est être à l'écoute des attentes locales et veiller à rendre positives nos activités grâce au dialogue, à la gestion responsable de notre impact et à des actions de soutien au développement socio-économiques. Notre performance sociétale s'exprime par la qualité et la pérennité de nos relations avec nos parties prenantes. Elle se caractérise par notre capacité à éviter, réduire et compenser nos impacts sur les communautés au-delà de nos obligations contractuelles. C'est aussi, par l'aboutissement de nos projets, répondre à leurs besoins et contribuer à l'amélioration de leur bien-être.

En 2021, nous avons mené plus de **3 000 actions sociétales volontaires** dans le monde entier pour un montant total de 170 M€, ou 200 M\$.

RÉPARTITION DU NOMBRE D'ACTIONS SOCIÉTALES

En %



RÉPARTITION DES MONTANTS DE NOS ACTIONS SOCIÉTALES

En %



Focus sur le développement socio-économique local

En 2021 nous avons apporté notre soutien :

- aux jeunes futurs entrepreneurs. Au Nigeria, nous avons mis en place depuis 2006 un programme en faveur de l'autonomie et de l'insertion des jeunes nigériens vulnérables de l'État du Delta, à travers des actions de long terme, pragmatiques et adaptées au contexte local. Ce programme d'acquisition de compétences et ses « startups kits » permettent chaque année de former des jeunes défavorisés aux métiers de leur choix et les aident à créer leur entreprise. Il s'articule sur une première étape de formation, suivie d'un soutien pour leur création d'entreprise ainsi que de deux ans de loyer de magasin prépayés. La promotion 2021 compte cinq jeunes actuellement en formation. Au total, 64 personnes ont été ainsi formées ;
- aux petites et moyennes entreprises (PME). En France, TotalEnergies encourage et soutient les projets créateurs d'emploi de reprise de développement de PME et startups. Nous octroyons des prêts à taux zéro d'un montant compris entre 20 k€ et 100 k€. Plus de 3 600 emplois ont été soutenus par cette initiative en 2021. TotalEnergies a également rejoint en 2022 le Collectif des Présidents et CEO mobilisés pour une économie plus inclusive, qui vise à proposer des solutions pour l'inclusion par l'insertion dans l'entreprise, la construction d'offres destinées aux populations les plus fragilisées et des démarches d'achats responsables ;
- à l'activité économique des femmes. En Angola, nous avons soutenu un programme de formation pour les femmes entrepreneures à Ambriz en partenariat avec World Vision. En Bolivie, nous avons soutenu également un programme de formation destiné aux fabricants de vêtements de la communauté d'Iviyeca et aux femmes de la ville de Lagunillas.

TotalEnergies Foundation : notre programme d'actions de solidarité

TotalEnergies Foundation recouvre les actions de solidarité menées chaque jour dans le monde par nos sites, nos filiales et notre Fondation d'entreprise.

La Compagnie souhaite ainsi participer au dynamisme de ses territoires d'ancrage en accompagnant plus particulièrement les jeunes vers l'insertion professionnelle. Nous avons retenu quatre axes d'engagement en cohérence avec notre histoire, nos métiers et nos valeurs :

- Éducation et insertion ;
- Sécurité routière ;
- Climat, littoraux et océans ;
- Dialogue des cultures et patrimoine.

TotalEnergies s'engage pour les jeunes

Partout dans le monde, le chômage et la précarité des jeunes entraînent des conséquences préoccupantes sur les plans humain et économique. Il n'y a pas de développement durable avec une jeunesse laissée de côté. TotalEnergies s'engage à contribuer à l'autonomie des jeunes fragilisés socialement. Nos trois domaines d'action sont :

- l'accompagnement et l'orientation des jeunes ;
- la formation par des pédagogies innovantes ;
- l'insertion pour faciliter l'accès au monde du travail.

En France, la Fondation TotalEnergies a conçu et financé L'Industreet, campus dédié à la formation à des métiers de l'industrie. Les jeunes y choisissent une formation (de 8 à 18 mois) dans un catalogue de huit métiers à forte employabilité : L'Industreet met en œuvre une pédagogie personnalisée fondée à 80 % sur la pratique, un apprentissage par projet avec un accompagnement personnalisé avec une rentrée chaque mois, du mentorat, des périodes de stage flexibles et un accompagnement social. Ces formations sont toutes certifiantes. L'objectif ultime est que chaque élève s'insère rapidement sur le marché de l'emploi. Le site est situé en Seine-Saint-Denis en zone urbaine défavorisée. Il accueille gratuitement, depuis 2021, environ 150 jeunes de 18 à 30 ans, avec ou sans qualification, de tous milieux socio-culturels et venant de différentes régions de France. À terme, ce sont **400 jeunes** qui seront **formés chaque année**.



Nos salariés engagés

Avec le programme Action!, chaque collaborateur peut consacrer jusqu'à 3 jours par an sur son temps de travail à des missions solidaires à proximité du lieu de son activité. En 2021 et malgré la crise sanitaire, plus de 5 400 salariés se sont mis en action : à la clé, plus de 8 000 actions ont été réalisées pour un total de 2 900 jours salariés.

La jeunesse actrice et bénéficiaire des programmes culturels

Le patrimoine, héritage des générations passées, est un bien fondateur de l'identité des communautés et de leur avenir. La culture est un moteur d'ouverture aux autres et permet de développer la cohésion sociale. Nous soutenons un programme de découverte et de pratique du théâtre, Lycéens citoyens, initié par le Théâtre de la Colline, qui permet à des élèves de lycées professionnels et généraux à Nantes, Strasbourg, Reims et Paris de constituer des binômes et de se retrouver autour d'une expérience artistique commune. Un autre exemple parmi d'autres en 2021 : nous avons reconduit notre partenariat historique avec la Fondation du patrimoine pour trois ans supplémentaires, avec un objectif que 80 % des chantiers retenus soit porteurs d'insertion.

S'engager avec nos fournisseurs

TotalEnergies travaille avec plus de 100 000 fournisseurs de biens et de services dans le monde pour un montant qui a dépassé 25 Mds\$ en 2021⁽¹⁾.

Conformément à notre ambition d'inscrire le développement durable dans nos projets et opérations, nous avons fait évoluer nos principes fondamentaux des achats en 2021 avec :

- l'introduction d'un principe « agir en faveur du climat » incluant la réduction des émissions de GES ;

- le renforcement de nos exigences en matière de protection de l'environnement incluant la biodiversité, la ressource en eau douce et la gestion circulaire des ressources.

Notre démarche achats responsables a également été renforcée en 2021 avec la mise à jour de notre feuille de route et l'actualisation de nos objectifs : **un engagement sur 10 objectifs** alignés avec les quatre piliers du développement durable de la Compagnie.

Agir avec nos fournisseurs en faveur du climat et de la réduction des émissions

La feuille de route intègre deux axes de décarbonation. Le premier est consacré à la réduction des émissions de nos installations et passe par l'intégration du coût carbone dans le processus achats de tout bien et service ayant un impact sur nos opérations. Le deuxième concerne nos émissions indirectes et vise à encourager et aider nos fournisseurs à réduire leurs propres émissions. Parmi les progrès de 2021, citons la première estimation du Scope 3 amont (7 Mt CO₂) réalisée en 2021 avec EcoAct, la démarche climat engagée avec 1 000 fournisseurs et l'adoption d'un objectif pour nos 400 premiers fournisseurs.

Promouvoir le respect des droits humains chez nos fournisseurs

Plus de 80 fournisseurs qualifiés comme prioritaires sur le respect des droits humains au travail ont été audités en 2021. Il a été décidé de renforcer cette démarche à partir de 2022 en se fixant l'objectif d'auditer tous nos fournisseurs prioritaires, soit environ 800 fournisseurs, tous les trois ans.

Conduire des audits environnement chez nos fournisseurs

TotalEnergies promeut le respect de l'environnement au sein de sa chaîne d'approvisionnement. Ainsi, à partir de 2023, des audits environnementaux chez les fournisseurs seront déployés et tiendront compte en particulier de la consommation responsable des ressources naturelles comme l'eau.



CLIMAT

- **Neutralité carbone (Scope 1 + 2)**

Contribuer à la réduction des émissions des installations de la Compagnie.

- **Neutralité carbone (Scope 3)**

Encourager et soutenir nos fournisseurs à réduire leurs émissions.



BIEN-ÊTRE DES PERSONNES

- **Santé et sécurité**

Accompagner nos fournisseurs dans l'amélioration de la prévention des risques pour la santé et la sécurité.

- **Droits humains**

Promouvoir le respect des droits humains dans la chaîne d'approvisionnement.

- **Diversité**

Développer les achats auprès des entreprises du secteur adapté.



PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

- **Empreinte environnementale**

Limiter l'empreinte environnementale liée à notre chaîne d'approvisionnement : air, eau, sols.

- **Économie circulaire**

Intégrer les principes de l'économie circulaire dans les achats.

- **Biodiversité**

Contribuer, en collaboration avec nos fournisseurs, à la protection de la biodiversité.



CRÉATION DE VALEUR PARTAGÉE

- **Valeur partagée**

Prévenir et lutter contre le risque de conflits d'intérêts et de corruption dans les achats.

- **Territoires d'ancrage**

Soutenir les petites et moyennes entreprises dans leur croissance locale et leur développement international.

Amplifier le contenu local de nos projets et de nos opérations

TotalEnergies s'engage à privilégier le recours à l'emploi et à la sous-traitance locale sur tous les achats pour lesquels cela est possible dans le respect de ses contraintes opérationnelles. Ainsi, chaque grand projet industriel fait l'objet d'une stratégie industrielle ayant pour objectif de maximiser l'impact pour le pays hôte en termes d'emplois et de création de valeur locale : par les achats (prise en compte de l'impact contenu local dans les processus de sélection), la fabrication, le soutien aux entreprises locales et le développement des compétences locales (formation professionnelle). À titre d'illustration, cette démarche est en cours de déploiement pour deux projets majeurs en cours de développement : Tilenga et EACOP (voir p. 74-75).

(1) Hors produits pétroliers et affrètements des activités Trading-Shipping.

Servir la performance attendue à nos actionnaires

TotalEnergies s'attache à mériter la confiance de ses actionnaires avec l'objectif d'assurer la rentabilité et la pérennité de leur investissement.

Nous veillons ainsi à ce que les informations concernant la Compagnie et ses opérations soient fournies en toute transparence et avec une fréquence adaptée. Nous maintenons également un dialogue constructif avec l'ensemble de nos investisseurs et parties prenantes.

Créer de la valeur de manière durable pour nos actionnaires s'est ainsi manifesté par le maintien du dividende, qui n'a pas baissé depuis 1982. Sur les 10 dernières années, le rendement brut annuel moyen s'est établi à 5,9 %.

Cela a été rendu possible grâce aux très bons fondamentaux de la Compagnie et au maintien d'un bilan solide. Le portefeuille d'actifs a été profondément remodelé depuis 2015 pour favoriser les actifs offrant des points morts inférieurs à 30 \$ du baril et des coûts de production les plus bas de l'industrie, à près de 5 \$ du baril. TotalEnergies s'appuie sur **son modèle intégré**, entre production, transformation et distribution d'énergies, afin de générer des cash-flows réguliers à l'entreprise au travers des cycles et ainsi assurer sa durabilité. Créer de la valeur de manière durable pour nos actionnaires passe également par la mise en place d'une politique de retour à l'actionnaire attractive. Elle combine, d'une part, une croissance du dividende soutenue par la croissance structurelle du cash-flow et, d'autre part, des rachats d'actions pour partager les revenus supplémentaires tirés des prix élevés des hydrocarbures. Ainsi, compte tenu de la croissance structurelle du cash-flow générée par l'activité GNL et l'électricité, le Conseil d'administration a décidé une augmentation des acomptes sur dividende

de 5 % au titre de l'année 2022, ainsi que des rachats d'actions à hauteur de 2 Md\$ pour le 1^{er} semestre. La confiance de nos actionnaires se traduit aussi par la pérennisation d'un socle fort d'actionnaires individuels, de salariés actionnaires et d'investisseurs institutionnels, dont le nombre a fortement augmenté ces dernières années. Environ 1 300 000 actionnaires individuels détiennent à fin décembre 2021 13,4 % du capital de l'entreprise. Les salariés représentent quant à eux 6,8 % du capital de la Compagnie. Convaincu que l'actionariat salarié permet d'aligner l'intérêt des salariés et celui des actionnaires, depuis 2015, la Compagnie propose chaque année des augmentations de capital réservées aux salariés avec une décôte de 20 %. Les trois principales raisons de l'attrait évoquées par les actionnaires individuels sont le **rendement du dividende**, la **solidité financière** et la volonté de TotalEnergies d'être **un acteur majeur de la transition énergétique**. Consciente que les attentes de nos actionnaires vont au-delà du rendement financier et incluent également l'excellence en termes de performance extra-financière, notre Compagnie inscrit le développement durable sous toutes ses dimensions au cœur de sa stratégie, de ses projets et de ses opérations. TotalEnergies est ainsi reconnue comme une référence de son secteur, comme l'illustre le graphique ci-dessous, pour la qualité de sa gestion des problématiques liées au respect de l'environnement, ses exigences sociétales et sa bonne gouvernance.



(1) Pairs Utilities : Enel, Iberdrola, Engie, RWE, NextEra. (2) Pairs O & G : Shell, BP, ExxonMobil, Chevron, Equinor, Eni, Repsol.

Focus sur nos projets en Ouganda et Tanzanie

La région du lac Albert en Ouganda recèle d'importantes ressources pétrolières. L'Ouganda a souhaité les développer à travers les projets Tilenga, opéré par TotalEnergies, et Kingfisher, opéré par CNOOC. La production sera acheminée jusqu'au port de Tanga en Tanzanie par un oléoduc, construit et opéré par la société EACOP (East African Crude Oil Pipeline). Ces projets constituent des projets industriels majeurs pour l'Ouganda et la Tanzanie, et l'annonce en février 2022 du lancement de ce développement marque notre engagement qui se veut exemplaire en matière de développement durable : projet pétrolier à faible intensité carbone, gain net en matière de biodiversité et création de valeur pour les pays et les communautés locales.

Énergie durable et climat

Le projet Tilenga-EACOP est un développement d'hydrocarbures conforme à notre stratégie consistant à n'approuver des nouveaux projets que s'ils présentent des coûts et des émissions faibles. La conception des installations intègre plusieurs mesures permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre nettement au-dessous de 20 kg CO₂e/bep, avec par exemple la solarisation des stations de compression le long de l'oléoduc EACOP en Tanzanie et la construction d'une unité d'extraction de gaz de pétrole liquéfié sur Tilenga. Cette unité permettra de réduire les émissions de CO₂ du procédé et permettra aux populations d'accéder à une énergie meilleure pour la santé que le bois combustible, et ainsi freinera la déforestation liée à la collecte de bois.

En février 2022, TotalEnergies et le ministère ougandais de l'Énergie et des Minéraux ont aussi signé un protocole d'accord relatif au développement des énergies renouvelables, avec pour objectifs de développer 1 GW de capacité installée, de promouvoir l'accès à l'électricité et aux énergies propres, et de soutenir les objectifs nationaux en matière de changement climatique par le déploiement de projets de réduction de l'empreinte carbone.

Bien-être des personnes

Le projet Tilenga-EACOP s'inscrit dans un contexte sociétal sensible et nécessite la mise en œuvre de programmes d'acquisitions foncières avec une attention forte au respect des droits des communautés concernées.

Dès la phase de conception de ces projets, une importance particulière a été accordée à l'information, la consultation et la concertation de l'ensemble des parties prenantes impliquées. Ainsi, près de 70 000 personnes ont été consultées pour les études d'impact environnemental et sociétal, et plus de 20 000 réunions ont été organisées à ce jour avec les populations concernées et les organisations de la société civile.

Conformément aux standards de performance de l'IFC, un programme d'acquisition foncière a été développé et approuvé en 2016 par les autorités. Ce programme passe par un relevé complet des terrains et cultures impactés et par la mise en œuvre de compensations monétaires et/ou en nature. En particulier, chaque foyer dont la résidence principale est relocalisée peut choisir entre un logement neuf et une compensation monétaire. Par ailleurs, des programmes de restauration du niveau de vie ont été et seront déployés sur au moins trois ans après la cession de leurs biens au projet. Durant cette période, un suivi socio-économique continu des populations impactées sera réalisé de manière à pouvoir s'assurer que leur niveau de vie à moyen terme n'est pas impacté.

Un mécanisme de gestion des plaintes accessible, transparent et équitable est également mis en place tout au long du processus. Chaque plainte est traitée en concertation avec les parties prenantes nécessaires afin d'ajuster nos solutions efficacement. Fin 2021, 89 % des plaintes reçues sur le projet Tilenga ont été résolues.

Du côté du projet Tilenga (Ouganda), le programme d'acquisition foncière et de relocalisation se poursuit, en intégrant les axes d'amélioration identifiés dans le cadre des études indépendantes menées après la première phase de développement du projet (2018-2019).

Du côté d'EACOP (Ouganda et Tanzanie), le long des 1 443 km de pipeline d'évacuation du brut ougandais, un processus d'acquisition des terrains identique à celui de Tilenga est déployé. Nous discutons de manière proactive, sans distinction et sans discrimination avec les ONG et nous soutenons leur droit d'expression. Un département ONG et droits humains a été créé au sein de la filiale ougandaise en 2021 de manière à nouer des relations constructives avec les ONG sur les sujets sensibles liés à notre activité et à celles de nos fournisseurs⁽¹⁾.

(1) <https://totalenergies.com/info/tilenga-eacop-two-projects-rigorously-researched-and-assessed>



Prendre soin de l'environnement

Sur la base d'évaluations et de cartographies détaillées des zones sensibles, TotalEnergies s'est engagée à mettre en œuvre des plans d'action permettant de produire un gain net positif sur la biodiversité dans le cadre de la réalisation de ces projets, c'est-à-dire à laisser cet environnement en meilleur état qu'il ne l'était avant le début des projets. Ces plans sont définis en étroite liaison avec les autorités et parties prenantes en charge de la conservation de la nature en Ouganda et en Tanzanie. Ils seront mis en œuvre en collaboration avec les communautés locales et sous le contrôle d'une institution indépendante.

Nous portons une attention particulière à nos activités dans le parc national des Murchison Falls (Ouganda). Le projet a été conçu pour minimiser l'empreinte au sol des installations, qui occuperont moins de 0,05 % de la superficie du parc.

Quatre axes principaux ont été développés pour produire un gain net positif sur le parc et sa région environnante :

- réduire la pression humaine sur le parc des Murchison Falls grâce à une protection renforcée du parc et soutenir le développement d'activités économiques locales ne reposant pas sur l'exploitation des ressources du parc ;
- protéger l'intégrité et la connectivité des couloirs de savane ;
- conserver et restaurer des zones humides et de la végétation riveraine ;
- conserver et restaurer des forêts et la connectivité forestière.

Création de valeur partagée

Les projets Tilenga et EACOP ont fait chacun l'objet d'un plan détaillé et chiffré en matière de contenu local, c'est-à-dire en termes d'emploi local, d'achats de biens et services locaux et de développement de compétences locales. Les deux plans ont été soumis aux autorités nationales.



- **11 000 emplois directs et**
- **47 000 emplois indirects**
pendant la phase de construction
- **900 emplois directs et**
- **2 400 emplois indirects**
pendant la phase de production



- **2,1 millions d'heures de formation**
pour développer les compétences
et l'expertise locales



- **1,7 Md\$ pour les fournisseurs et sous-traitants**
pendant la phase de construction

"The pipeline will also provide business opportunities in various sectors including construction, energy and the like which will eventually create a trickle-down effect and thus contribute to the development of local content. In addition, the pipeline is expected to save shippers of oil as well as manufacturing industries and thereby attract investors and companies in these sectors in our region. The investors will surely come with the much needed international experiences and specialized skills for the petroleum industry in our country"⁽¹⁾.

D. Philip Mpango,

Vice President of Tanzania, expressed the expected effects during the project launch ceremony in February 2022.

(1) « L'oléoduc sera aussi porteur d'opportunités commerciales dans divers domaines tels que le BTP et l'énergie, et aura à terme un effet de ruissellement qui contribuera au développement de contenu local. Il devrait en outre permettre de préserver les acteurs du transport pétrolier et de l'industrie manufacturière, et donc d'attirer des investisseurs et des entreprises de ces secteurs dans notre région. Ces investisseurs apporteront assurément avec eux l'expertise internationale et les compétences spécifiques dont a tant besoin l'industrie pétrolière de notre pays. »

Nos indicateurs de performance

Des indicateurs pour évaluer nos émissions

Scope 1

Les émissions Scope 1 correspondent aux émissions directes liées aux activités de l'entreprise.

Scope 2

Les émissions Scope 2 correspondent aux émissions indirectes liées aux achats d'énergie (électricité, chaleur et vapeur), c'est-à-dire aux émissions liées à la production, par un tiers, de l'énergie achetée.

Scope 3

TotalEnergies rapporte les émissions de GES Scope 3, catégorie 11, qui correspondent aux émissions indirectes de GES liées à l'utilisation par les clients des produits énergétiques, c'est-à-dire provenant de leur combustion pour obtenir de l'énergie. La Compagnie suit les méthodologies sectorielles pour l'oil & gas publiées par l'IPIECA, conformes aux méthodologies du GHG Protocol.

Afin d'éviter les doubles comptages, cette méthodologie comptabilise le volume le plus important sur la chaîne de valeur pétrolière ou gazière, à savoir soit la production soit les ventes. Pour TotalEnergies, en 2021, le calcul des émissions de GES Scope 3 pour la chaîne de valeur pétrolière prend en compte les ventes de produits pétroliers et de biocarburants (supérieures à la production) et pour la chaîne de valeur gazière, les ventes de gaz soit sous forme de GNL, soit dans le cadre de marketing aux clients B2B/B2C, qui sont équivalentes aux productions de gaz commercialisables.

Indicateur de l'intensité carbone cycle de vie des produits vendus

Cet indicateur mesure les émissions moyennes de GES des produits énergétiques vendus, sur l'ensemble de leur cycle de vie (c'est-à-dire Scope 1+2+3), depuis leur production jusqu'à leur utilisation finale, par unité d'énergie. Il est calculé comme le quotient entre :

Au numérateur :

- les émissions liées à la production et à la transformation des produits énergétiques utilisés par nos clients, calculées sur la base des taux moyens d'émission de la Compagnie ;
- les émissions liées à l'utilisation des produits énergétiques par nos clients, calculées par application de facteurs d'émissions stœchiométriques par produit pour obtenir une quantité d'émissions. Les produits à usage non combustible (bitumes, lubrifiants, plastiques, etc.) ne sont pas pris en compte ;
- en soustraction, les volumes de CO₂ séquestrés grâce au CCS et aux puits de carbone naturels.

Au dénominateur :

- la quantité d'énergie vendue, en prenant en compte, comme pour le calcul du Scope 3 ci-dessus, le flux maximal sur chacune des chaînes de valeur conformément aux recommandations de l'IPIECA. L'électricité est ramenée à un pied d'égalité sur une base fossile en prenant en compte des taux de charge et d'efficacité moyens.

L'indicateur d'intensité carbone correspond donc en moyenne aux émissions associées à chaque unité d'énergie utilisée par nos clients. Pour suivre son évolution, il est exprimé en base 100 par rapport à 2015.

ÉMISSIONS DE GES		Périmètre opéré				Périmètre patrimonial			
		2021	2020	2019	2015	2021	2020	2019	2015
Scope 1 – Émissions de GES directes	Mt CO₂e	34* (33)	38* (36)	41	42	49	52	55	50
DÉCOMPOSITION PAR SECTEUR									
Activités oil & gas Amont	Mt CO ₂ e	14	16	18	19	23	24	26	22
Integrated Gas, Renewables & Power, excluant les activités gaz de l'amont	Mt CO ₂ e	5	3	3	-	6	5	4	-
Raffinage-Chimie	Mt CO ₂ e	15* (14)	17	20	22	19	22	25	27
Marketing & Services	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1
DÉCOMPOSITION PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE									
Europe : UE27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	20* (19)	22* (21)	24	22	18	20	23	22
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	Mt CO ₂ e	1	1	1	5	17	17	18	13
Afrique	Mt CO ₂ e	9	10	11	12	7	7	8	9
Amériques	Mt CO ₂ e	5	4	4	4	7	7	6	5
DÉCOMPOSITION PAR TYPE DE GES									
CO ₂	Mt CO ₂ e	32	34	39	39	47	-	-	-
CH ₄	Mt CO ₂ e	1	2	2	2	1	-	-	-
N ₂ O	Mt CO ₂ e	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-
Scope 2 – Émissions indirectes liées à la consommation d'énergie	Mt CO₂e	2* (2)	3* (3)	4	4	5	-	-	-
dont Europe : UE 27+ Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	1* (1)	2* (2)	2	2	2	-	-	-
Scope 1 + 2	Mt CO₂e	37* (35,7)	41* (38)	44	46	54	-	-	-

Émissions de méthane	kt CH₄	49	64	68	94	51	-	-	-
DÉCOMPOSITION PAR SECTEUR									
Activités oil & gas Amont	kt CH ₄	48	62	66	92	48	-	-	-
Integrated Gas, Renewables & Power, excluant les activités gaz de l'amont	kt CH ₄	<1	<1	<1	0	2	-	-	-
Raffinage-Chimie	kt CH ₄	1	1	1	1	1	-	-	-
Marketing & Services	kt CH ₄	0	0	0	0	0	-	-	-
DÉCOMPOSITION PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE									
Europe : UE27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	kt CH ₄	7	12	15	9	5	-	-	-
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	kt CH ₄	1	3	3	33	16	-	-	-
Afrique	kt CH ₄	23	31	39	49	18	-	-	-
Amériques	kt CH ₄	18	18	10	3	12	-	-	-

ÉMISSIONS DE GES INDIRECTES		2021	2020	2019	2015
Scope 3⁽⁴⁾	Mt CO₂e	400* (370)	400* (350)	410	410
DÉCOMPOSITION PAR PRODUIT					
Pétrole	Mt CO ₂ e	285* (255)	320* (270)	335	350
Gaz	Mt CO ₂ e	115* (115)	80* (80)	75	60
DÉCOMPOSITION PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE					
Europe : UE27 + Norvège + Royaume-Uni + Suisse	Mt CO ₂ e	220* (202)	215* (190)	232	256
Eurasie (yc. Russie) / Océanie	Mt CO ₂ e	79* (77)	-	-	-
Afrique	Mt CO ₂ e	68* (59)	-	-	-
Amériques	Mt CO ₂ e	33* (31)	-	-	-

INDICATEURS D'INTENSITÉ		2021	2020	2019	2015
Intensité carbone cycle de vie des produits énergétiques utilisés par les clients (71 g CO₂e/MJ en 2015)	Base 100 en 2015	90* (89)	92* (90)	94	100⁽²⁾
Intensité des émissions de GES (Scope 1 + 2) des activités oil & gas opérées Amont ⁽¹⁾	kg CO ₂ e/bep	17	18	19	21
Intensité des émissions de GES (Scope 1 + 2) des activités oil & gas Amont en part patrimoniale ⁽¹⁾	kg CO ₂ e/bep	19	-	-	-
Intensité des émissions de méthane des installations pétrolières et gazières opérées (Amont)	%	0,13	0,15	0,16	0,23
Intensité des émissions de méthane des installations gazières opérées (Amont)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

AUTRES INDICATEURS		2021	2020	2019	2015
Consommation nette d'énergie primaire (périmètre opéré)	TWh	148	147	160	153
Indicateur Global d'Efficacité Énergétique (GEEI)	Base 100 en 2010	87,0	90,2	88,0	90,8
Gaz brûlé à la torche (activités oil & gas Amont, périmètre opéré ; inclus brûlage de sécurité, de routine et de non-routine)	Mm ³ /j	3,6	4,2	5,7	7,2
dont brûlage de routine	Mm ³ /j	0,7	0,6	0,9	2,3 ⁽³⁾

* Évaluation des indicateurs hors effet Covid-19. (1) Cet indicateur n'inclut pas les actifs intégrés GNL dans son périmètre. (2) Indicateur élaboré en 2018 qui prend pour année de référence 2015. (3) Volumes estimés selon les données historiques. (4) Produits pétroliers y compris ventes massives Raffinage et biomasse ; gaz naturel hors participations minoritaires dans des sociétés cotées.

Indicateurs de santé et de sécurité

Sécurité au poste de travail	Unit	2017	2018	2019	2020	2021
[+] Millions d'heures travaillées – Tous personnels	Nb	462	456	467	389	389
Personnel de la Compagnie	Nb	236	237	243	211	215
Personnel d'entreprises extérieures ^(b)	Nb	226	219	224	178	174
[+] Nombre de décès accidentels – Tous personnels	Nb	1	4	4	1	1
Personnel de la Compagnie	Nb	0	0	0	0	1
Personnel d'entreprises extérieures ^(b)	Nb	1	4	4	1	0
[+] Nombre de décès accidentels par centaine de millions d'heures travaillées – Tous personnels	Nb	0.22	0.88	0.86	0.26	0.26
[+] TRIR ^(a) : nombre d'accidents du travail déclarés par million d'heures travaillées – Tous Personnels	Nb	0.88	0.91	0.81	0.74	0.73
Personnel de la Compagnie	Nb	0.89	0.82	0.74	0.63	0.59
Personnel d'entreprises extérieures ^(b)	Nb	0.88	1.01	0.87	0.87	0.91
[+] LTIR ^(c) : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées – Tous personnels	Nb	0.58	0.59	0.48	0.48	0.48
Personnel de la Compagnie	Nb	0.71	0.62	0.52	0.50	0.47
Personnel d'entreprises extérieures ^(b)	Nb	0.44	0.54	0.43	0.46	0.48
[+] TG ^(d) : nombre de jours d'arrêt par accident du travail avec arrêt par million d'heures travaillées	Nb	14	17	17	17	15
[+] Nombre d'accidents graves de la route ^(e)						
Véhicules légers et transport en commun ^(f)	Nb	11	7	9	0	1
Poids lourds de transport de marchandises ^(f)	Nb	26	23	24	27	20

(a) TRIR : taux de fréquence des accidents déclarés (Total Recordable Injury Rate). (b) Personnel d'entreprises extérieures : toute personne d'une entreprise prestataire de services intervenant sur un site du périmètre de reporting sécurité ou mandatée par une société de transport sous contrat long terme. (c) LTIR : taux de fréquence des accidents avec arrêt (Lost Time Injury Rate). (d) TG : taux de gravité. Il remplace l'indicateur SIR (Severity Injury Rate) précédemment publié. (e) Renversement de véhicule ou autre accident ayant entraîné une blessure d'un membre d'équipage (accident déclaré). (f) Véhicules en contrat long terme (> 6 mois) avec TotalEnergies.

Sécurité et prévention des accidents industriels majeurs	Unit	2017 ^(b)	2018	2019	2020	2021
[+] Pertes de confinement (Tier 1) ^(a)	Nb	28	30	26	30	29
[+] Pertes de confinement (Tier 2) ^(a)	Nb	75	73	47	54	48
[+] Pertes de confinement (Tier 1 et 2) ^(a)	Nb	103	103	73	84	77

(a) Tier 1 et Tier 2 : indicateur du nombre de pertes de confinement à conséquences plus ou moins importantes (feux, explosions, blessures, etc.) telles que définies dans les normes API 754 (pour l'aval) et IOGP 456 (pour l'amont). Hors actes de sabotage et de vols. (b) Hors TEP Barnett en 2017.

Santé (Périmètre PSM – Panorama social mondial ^(a))	Unit	2017	2018	2019	2020	2021
[+] Part des salariés exposés à un risque professionnel bénéficiant d'un suivi médical régulier ^(b)	%	98	98	98	97	97
[+] Nombre de maladies professionnelles déclarées dans l'année (selon les critères de la réglementation locale)	Nb	143	154	128	136	158

(a) Le Panorama social mondial (PSM) est une étude annuelle qui comporte 216 indicateurs. L'enquête est conduite auprès d'un échantillon représentatif du périmètre consolidé. Les données publiées dans ce document sont issues de la dernière vague de l'étude, menée en décembre 2021 et janvier 2022 ; 134 sociétés dans 54 pays, représentant 91,7 % de l'effectif consolidé de la Compagnie (92 852 salariés) ont répondu à l'ensemble des thématiques. Sur les indicateurs santé, les réponses ont été recueillies sur un périmètre plus large de 149 sociétés dans 54 pays, représentant 93 % de l'effectif consolidé de la Compagnie. (b) Le taux 2018 n'intègre pas une société n'ayant pas remonté ses données dans les délais du PSM 2018.

[+] : Indicateurs ayant fait l'objet d'une mission de vérification d'un niveau d'assurance modérée réalisée par EY & Associés.

Personnes

Genre	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
% de femmes						
Au sein de la population active	%	33,3	35,1	35,8	34,8	35,8
parmi les cadres supérieurs ^(a)	%	16	16,3	17,4	18,2	19,9
parmi les cadres dirigeants	%	21,1	21,6	23	25,7	26,5
Internationalisation	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
% de salariés de nationalité non française						
parmi les cadres supérieurs ^(a)	%	33	32	32,4	32	33,8
parmi les cadres dirigeants	%	28,9	32,1	34,1	36,3	36,6
Formation	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
Employés ayant reçu au moins une formation dans l'année	%	77	75 ^(b)	88,2	84,6	93
Moyenne de jours de formation par employé par an ^(c)	jours	3,5 ^(d)	3,3 ^(d)	3,1 ^(d)	2,4 ^(d)	4,2

Dialogue social	Unit	2017	2018	2019	2020	2021
Employés couverts par des accords réguliers de travail à distance	%	37,9	31,2	37,2	43,5	46,1
Employés couverts par une convention collective de travail	%	73,1	71,5	71,2	71,9	72,6
Employés disposant d'une représentation syndicale et/ou d'une représentation des employés	%	87,2	88,5	88,2	91,7	90,8
Nombre d'accords actifs signés avec les représentants des employés dans le monde		256	316	312	281	347
Droits humains	Unit	2017 ^(b)	2018	2019	2020	2021
Filiales ^(e) avec un mécanisme de règlements des litiges intégré	%	-	40	47	99	100

(a) Niveau de poste $\geq$ à 15 selon la méthode Hay. (b) Formations dispensées en présentiel uniquement. (c) Ce nombre est obtenu à partir du nombre d'heures de formation, en considérant que 7,6 heures sont équivalentes à un jour. (d) Hors compagnonnage. (e) Filiales des secteurs Exploration-Production Raffinage-Chimie et Marketing & Services du périmètre One MAESTRO ayant une activité opérationnelle.

Indicateurs environnementaux

Système de gestion de l'environnement	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
[+] Sites certifiés ISO 14001	Nb	252	264	281	266	379
[+] Sites importants pour l'environnement, certifiés ISO 14001 ^(a)	%	100	100	100	97	100

(a) Sites émettant plus de 30 kt CO₂e par an jusqu'en 2019. À partir de 2020 : sites des filiales en production du secteur Exploration-Production, les sites de production supérieure à 250 000 t/an des secteurs Raffinage-Chimie et Marketing & Services ainsi que les centrales électriques à gaz du secteur Integrated Gas, Renewables & Power.

Risques accidentels de pollution	Unit	2017	2018	2019	2020	2021
Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides						
[+] Nombre de déversements ^(a)	Nb	62	74	57	50	65
[+] Volume total des déversements ^(a)	10 ³ m ³	0,5	0,3	1,2	1	2
[+] Volume total ayant été récupéré ^(a)	10 ³ m ³					1,7

(a) Déversements accidentels d'hydrocarbures liquides ayant atteint l'environnement et dont le volume est supérieur à un baril, hors actes de sabotage.

Empreinte environnementale	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
Rejets chroniques atmosphériques (hors GES)						
[+] Émissions de SO ₂	kt	47	48	39	34	16
[+] Émissions de NO _x	kt	69	66	72	64	59
[+] Émissions de COVnm ^(a)	kt	72	81	83	69	58
Poussières totales ^(b)	kt					
Qualité des eaux rejetées						
[+] Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux offshore	mg/l	17,7	14,1	13	12,8	0,8
[+] % de sites conformes à l'objectif de qualité des rejets offshore (30 mg/l)	%	100 ^(c)	96 ^(c)	100 ^(d)	100 ^(d)	92 ^(g)
[+] Teneur en hydrocarbures des rejets aqueux onshore	mg/l	2,4	1,8	1,7	1,9	2,6
[+] % des sites conformes à l'objectif (2010-2020) de qualité des rejets onshore (15 mg/l)	%	100	100	100	100	100
[+] % des sites conformes à l'objectif 2030 de qualité des rejets onshore (1 mg/l)	%					80

Indicateur relatif à l'eau

[+] Prélèvements d'eau douce, hors eaux de refroidissement	10 ⁶ m ³	116		115	105	101
Prélèvements d'eau douce en zone de stress hydrique ^(f)	10 ⁶ m ³				52	54
[+] Consommation d'eau douce ^(e)	10 ⁶ m ³				75	75

(a) Composés organiques volatils non méthaniques. (b) Donnée n'incluant pas le secteur Exploration-Production (donnée non disponible). (c) Site d'Alwyn (Royaume-Uni) exclu, ses rejets étant sporadiques, ayant lieu uniquement lors de la maintenance de l'unité de réinjection et étant encadrés par une autorisation réglementaire spécifique. (d) Sites d'Alwyn et Gryphon (Royaume-Uni) exclus, leurs rejets étant sporadiques, ayant lieu uniquement lors de la maintenance de l'unité de réinjection et étant encadrés par une autorisation réglementaire spécifique. (e) Indicateurs publiés en 2020 sans historique de données. (f) Indicateur CDP Water: prélèvement d'eau douce en zone de stress hydrique (selon BWS du WRI) sur l'ensemble des prélèvements eau de la Compagnie. (g) En 2021, les sites d'Alwyn et de Gryphon (Royaume-Uni) ont vu leurs rejets déclarés non conformes en raison de dysfonctionnements importants sur leurs unités de réinjection.

Économie circulaire

	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
Bilan déchets de la Compagnie et filières de traitement						
[+] Volume total de déchets traités ^(a)	kt	614	573	662	501	500
[+] Déchets non dangereux	kt	427	379	375	303	335
[+] Déchets dangereux	kt	187	194	288	198	165
[+] Valorisation ^{(b)(c)}	%	59	57	65 ^(d)	59	61

(a) Hors cuttings de forage, hors sites ayant cessé leur activité et en cours de remédiation. (b) La valorisation comprend le recyclage, la valorisation matière et la valorisation énergétique (c) Le taux de valorisation pour les années 2017 et 2018 exclut les terres excavées dans le cadre du projet de cracker d'éthane de Port Arthur. Il s'agit de déchets exceptionnels non dangereux, associés à la construction d'une installation nouvelle, qui ont été utilisés comme terre de couverture d'une installation de stockage de déchets. (d) Les tonnages de déchets de 10 sites d'Hutchinson ont été estimés en 2019 sur la base de leur reporting 2018. Les déchets de ces 10 sites représentaient en 2018 environ 1 % du tonnage total de déchets de la Compagnie.

Lexique

Unités de mesure

b	Baril
bep/j	Baril équivalent pétrole par jour
CO₂e	Équivalent CO ₂
e	Équivalent
G	Milliard
J	Joule
k	Millier
M	Million
Mm³	Million de mètres cubes
Mtpa	Million de tonnes par an (de GNL)
t	Tonne
TWh	Térawatt-heure
W	Watts

Acronymes

AIE	Agence internationale de l'énergie
CCS	Captage et stockage de CO ₂ (Carbon Capture & Storage)
CCGT	Centrale à gaz à cycle combiné (Combined Cycle Gas Turbine)
CCUS	Captage, stockage et valorisation de CO ₂ (Carbon Capture, Use and Storage)
EPA	Environmental Protection Agency
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GNC	Gaz naturel comprimé
GNL	Gaz naturel liquéfié
GNV	Gaz naturel pour véhicule
GRP	Gas, Renewables & Power
IA	Intelligence artificielle
OGCI	Oil & Gas Climate Initiative
R&D	Recherche et développement
\$	Abréviation pour le dollar américain (États-Unis)
SDS	Scénario Développement durable de l'AIE

Définitions

Activités oil & gas Amont

Les activités oil & gas Amont englobent les activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz des secteurs Exploration-Production et Integrated Gas, Renewables & Power. Elles n'incluent pas les installations de génération électrique à partir de sources renouvelables ou de gaz naturel telles que les centrales à cycle combiné au gaz naturel.

Biogaz

Le biogaz est un gaz renouvelable produit par la fermentation de matières organiques. Sa purification conduit à la production de biométhane, qui a les mêmes propriétés que le gaz naturel et peut donc être injecté dans les réseaux de distribution ou utilisé comme carburant alternatif pour la mobilité (bio-GNV ou bio-GNL).

Biométhane

Biogaz épuré, possédant les mêmes caractéristiques que le gaz naturel et pouvant être injecté dans les réseaux de transport.

GES

Les gaz à effet de serre désignent ceux du protocole de Kyoto, à savoir le CO₂, le CH₄, le N₂O, les HFC, les PFC et le SF₆, avec leurs pouvoirs de réchauffement global respectifs tels que donnés par le rapport du GIEC de 2007.

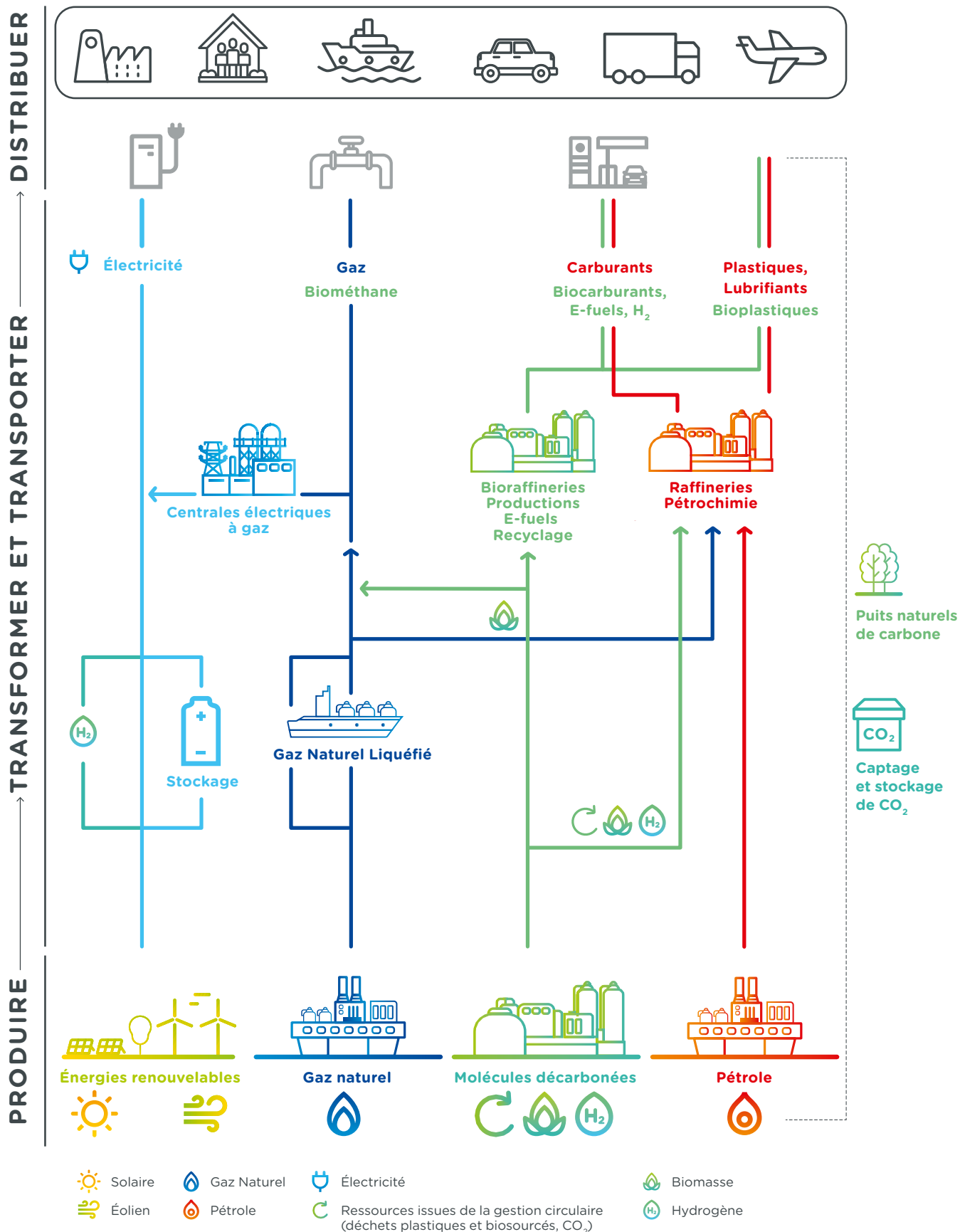
Hydrogène propre ou bas carbone

Regroupe l'hydrogène bleu (hydrogène produit notamment à partir de gaz naturel par le procédé de reformage vapeur associé à un processus de capture et de stockage des émissions de CO₂ (CCS) présentant une empreinte carbone inférieure à 36,4 g CO₂/MJ) et l'hydrogène vert (hydrogène produit à partir d'électricité d'origine renouvelable via le processus d'électrolyse de l'eau).

Périmètre opéré

Sites et actifs industriels dont TotalEnergies SE ou l'une des sociétés qu'elle contrôle est l'opérateur, c'est-à-dire opère ou s'est vu déléguer contractuellement la maîtrise des opérations.

Nos chaînes de valeur intégrées



Avertissement

Les termes « TotalEnergies », « compagnie TotalEnergies » et « Compagnie » qui figurent dans ce document sont utilisés pour désigner TotalEnergies SE et les entités consolidées que TotalEnergies SE contrôle directement ou indirectement. De même, les termes « nous », « nos », « notre » peuvent également être utilisés pour faire référence à ces entités ou à leurs collaborateurs. Les entités dans lesquelles TotalEnergies SE détient directement ou indirectement une participation sont des personnes morales distinctes et autonomes.

Ce document se réfère à des émissions de gaz à effet de serre. La Compagnie a la maîtrise des émissions des installations qu'elle opère (Scope 1) et de leurs émissions indirectes liées à l'achat d'énergie (Scope 2). En revanche, elle n'a pas la maîtrise des émissions de ses clients dans le cadre de l'utilisation de ses produits (Scope 3), et l'évolution de ces émissions dépend largement de facteurs externes tels que les politiques publiques et les choix faits par les clients (pour information complémentaire sur les définitions des Scope 1+2+3, se reporter au Document d'Enregistrement Universel). L'usage dans le présent document d'expressions telles que « intensité carbone des produits vendus par la Compagnie », « empreinte carbone de la Compagnie », ou autres expressions de même nature, dans la mesure où elles incluent des émissions de Scope 3, ne signifie pas que ces dernières soient des émissions de TotalEnergies.

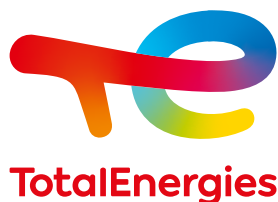
Ce document peut contenir des déclarations prospectives. Ce document peut notamment contenir des indications sur des perspectives, objectifs, axes de progrès et ambitions de TotalEnergies, y compris en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de neutralité carbone (zéro émission nette). Une ambition exprime un résultat souhaité par TotalEnergies, étant précisé que les moyens à mettre en œuvre pour l'atteindre ne dépendent pas uniquement de TotalEnergies. Ces déclarations prospectives peuvent s'avérer

inexactes dans le futur et sont dépendantes de facteurs de risques. Ni TotalEnergies SE ni aucune de ses filiales ne prennent l'engagement ou la responsabilité vis-à-vis des investisseurs ou de toute autre partie prenante de mettre à jour ou de réviser, en particulier en raison d'informations nouvelles ou d'événements futurs, tout ou partie des déclarations, informations prospectives, tendances ou objectifs contenus dans ce document. Les informations concernant les facteurs de risques susceptibles d'avoir un effet défavorable significatif sur les résultats financiers ou les activités de TotalEnergies sont par ailleurs disponibles dans les versions les plus actualisées du Document d'Enregistrement Universel déposé par TotalEnergies SE auprès de l'Autorité des marchés financiers et du Form 20-F déposé auprès de la United States Securities and Exchange Commission (SEC).

Iconographie

Philippe Zamora, Laurent Pascal-Capa Pictures, Augustin Detienne-Capa Pictures, Julien Lutt-Capa Pictures, Bacasi-FNC, Christel Sasso-Capa Pictures, Nedim Imre, TotalEnergies Uganda, Laurent Zylberman, Drone Vidéo Production, Alliance to End Plastic Waste, Dorian Prost.

TotalEnergies est une compagnie multi-énergies mondiale de production et de fourniture d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel et gaz verts, renouvelables et électricité. Ses 101 000 collaborateurs s'engagent pour une énergie toujours plus abordable, plus propre, plus fiable et accessible au plus grand nombre. Présent dans plus de 130 pays, TotalEnergies inscrit le développement durable dans toutes ses dimensions au cœur de ses projets et opérations pour contribuer au bien-être des populations.



TOTALENERGIES SE

2, place Jean-Millier
92400 Courbevoie – France
Tél. : +33 (0)1 47 44 45 46

Capital Social : 6 641 697 357,50 euros
542 051 180 RCS Nanterre



www.totalenergies.com

Conception et réalisation
BABEL